COMPUTACION K64 PARA TODOS

MAYO 1985
AÑO II N° 26 ₳ 3,30 REP. ARGENTINA

EXCLUSIVO

DESDE EE.UU. LOS HACKERS

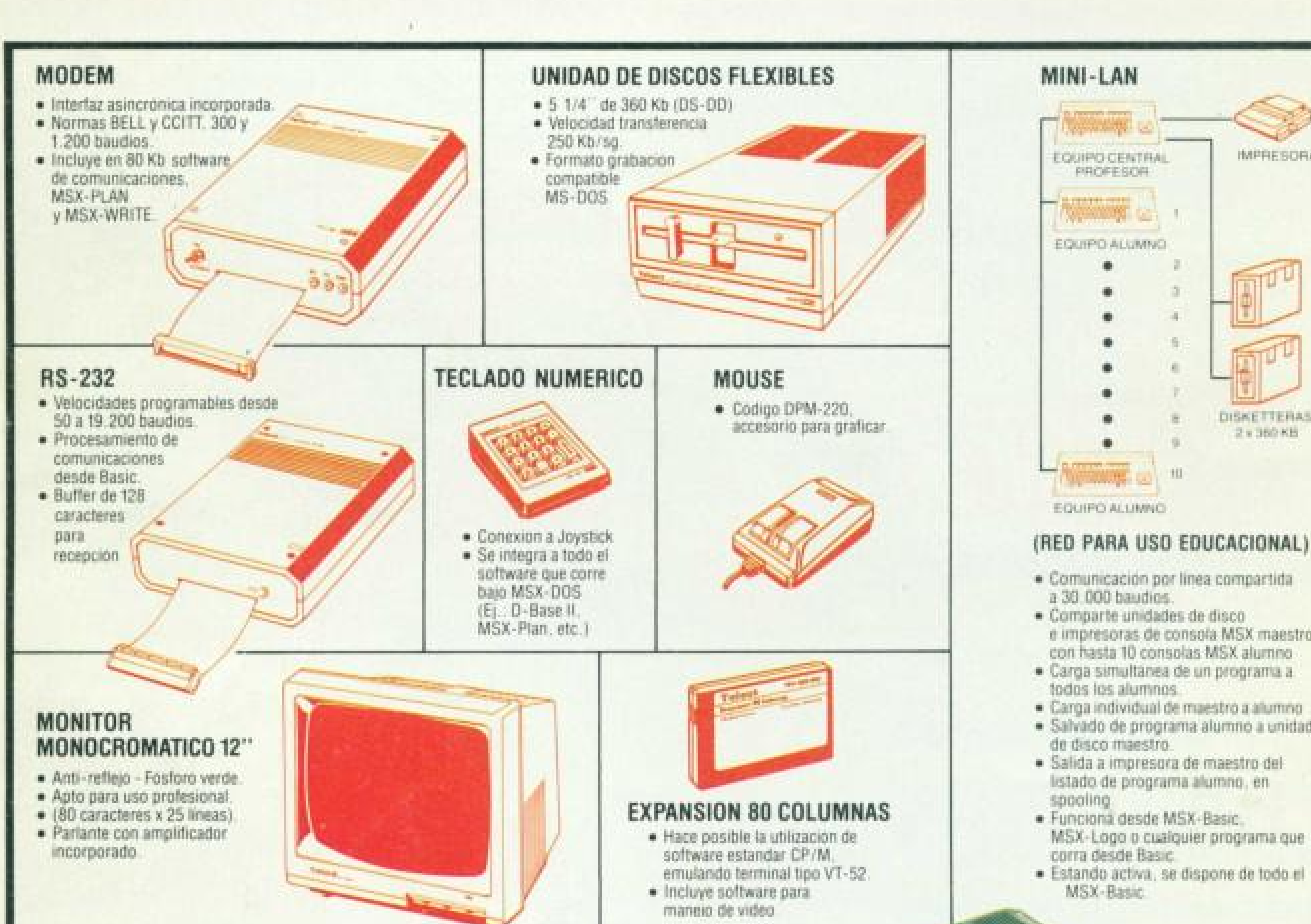
LLEGA LA SPECTRUM PLUS

SOFT Y HARD UTIL



PROGRAMAS INEDITOS PARA SPECTRUM, CZ, TK, DREAN COMMODORE, TI, MSX y ATARI.

Encienda una computadora Talent MSX y sus periféricos.



Software

MSX-LOGO	MSX-LPC	MSX-PLAN	MSX-WRITE
Desarrollado por Logo Computer System Inc. con aplicación de primitivas y redaccion del Manual por los Ings. Hilario Fernandez Long y Horacio Reggini.	Lenguaje de programacion estructurado y en castellano.	Planilla de calculo de Microsoft Corp. (Versión para MSX del Multiplan.)	Procesador de palabra de ASCII Corp. en castellano.





Producida en San Luis por Telemática S.A. licenciataria exclusiva de Microsoft Corp. y ASCII Corp. para uso de la norma MSX en Argentina.
6 meses de garantía y mensualmente en su quiosco la revista Load MSX.
• **MSX, MSX-DOS, MSX-PLAN, MS-DOS**, son marcas registradas de Microsoft Corporation. **MSX WRITE** es marca registrada de ASCII Corporation.
• **CP/M** es marca registrada de Digital Research. **MSX-LOGO** es marca registrada de Logo Computer Systems Inc. **Telemática**: 1986. Todos los derechos reservados.
Los datos y especificaciones que figuran en este aviso pueden ser modificados sin previo aviso.

MAYO

SUMARIO

NUMERO 26

HARDWARE

LA NUEVA CZ SPECTRUM PLUS

PAG. 14



Czerweny presenta su nueva estrella. Una Spectrum con características mejoradas que le dan otra vida.

SPECTRUM

PARA CARAGR CUALQUIER COSA

PAG. 20



Los programas protegidos siguen siendo un problema para todos aquellos que quieren sus propias copias de seguridad. Veremos algunas formas de hacer ésto posible.

COMMODORE 64

PARA LA HISTORIA

PAG. 24



El flamante presidente de Bolivia, Víctor Paz Estenssoro, convocó a Juan Cariaga y le encomendó un plan económico que debía ser elaborado en secreto. Veinte días después el gobierno tenía su receta, elaborada sobre la Commodore 64 del hijo de Cariaga.

ATARI

COMO USAR EL FLIGHT SIMULATOR

PAG. 48

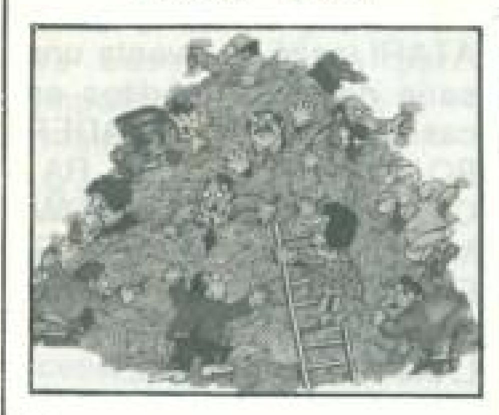


Les explicamos cómo usar el excelente simulador de vuelo disponible para estas máquinas.

DC-64 y C-128

PIRAMIDE

PAG. 60



Este programa para Drean Commodore 64 y C-128 nos enfrentará a un rival difícil de derrotar: nuestra computadora.

MSX-LOGO

UN LENGUAJE PARA TODOS

PAG. 72

Por sus amplias aplicaciones ya no se encasilla al LOGO como un lenguaje para niños

HACKERS

¿PIRATA INFORMATICOS?

PAG. 40



Desde EE.UU., en un reportaje revelador, les presentamos a estos filibusteros electrónicos, quiénes son, sus técnicas, y descargos.

Importantes desarrollos de inteligencia artificial también lo utilizan.

PROGRAMAS

SECCIONES FIJAS

FOTO DE TAPA
OSCAR BURRIEL



LIBROS



Data Becker recibió las últimas novedades de Ferré Moret de España, que "K 64" comenta en la sección libros.
Además de la calidad intelectual (que continúa) han mejorado la presentación, que de ahora en más cuenta con tapas duras.
Data Becker S.A. en la Argentina tiene la representación exclusiva de los libros que edita Ferré Moret, la exclusividad de reimpresión y la extensión de estos beneficios, más la reexportación a todo el Cono Sur.
Anunció también que cuenta con un servicio de respuestas postales pagas, en hoja a tal fin que se encuentra en todos los ejemplares de sus títulos y que las inquietudes serán atendidas de inmediato por sus especialistas.
Por otra parte sus libros están apoyados por disquetes o casetes.

TURBO

Se acabaron los engorrosos problemas que había con el sistema de casete de ATARI en las 800 XL y 130 XE.
Con un nuevo producto los programas cargarán en la mitad del tiempo, con mucha más precisión y seguridad, debido a estar menos tiempo expuestos a factores que puedan perjudicar la carga. Fue desarrollado por COMPUCLUB ATARI y consiste en una gran compresión de los archivos hecha en computadora ATARI 1040 ST, un cargador que aumenta la relación de transferencia de datos (BAUD RATE) al doble y una reducción en el intergap (silencio entre bloque y bloque).
Por otro lado, COMPUCLUB ATARI lanzó a la venta una serie de título, inéditos en casete, ellos son: LEADER BOARD, GREAT AMER. RACE, RAID OVER MOSCOW, MONTEZUMA REVENGE, ELEKTRAGLIDE, STAR RAIDERS II, MASTER OF LAMPS, LANDSCAPE.

CURSOS

Ilvem International y CZ Czerweny brindan a todos los que se inscriban en cursos de esa institución la posibilidad de llevarse en propiedad una computadora. De esta manera, no sólo tendrán acceso a los más avanzados sistemas de enseñanza en aulas bien equipadas, sino que también podrán cumplir con una condición indispensable para el aprendizaje: la práctica intensa, cotidiana y placentera en el hogar.

NUEVA COMPAÑIA



La Compagnie des Machines Bull, Honeywell y NEC aunciaron la firma del acuerdo definitivo para la creación de una nueva compañía informática, HONEYWELL BULL INC..
La nueva compañía, una corporación americana de capital internacional, está basada en HIS (Honeywell Information Systems) -previamente subsidiaria de Honeywell.
BULL tiene mayoría en el Directorio, que es presidido por Jacques STERN, Presidente Director General del Grupo Bull. HONEYWELL BULL INC. es propiedad de Compagnie des Machines Bull (42,5%), Honeywell (42,5%) y NEC (15%). Está previsto que al cabo de dos años BUll incrementará su participación accionaria a 65,1%.
En 1986, la estructura que da lugar a Honeywell Bull Inc. facturó 1.892 millones de dólares y dió empleo a 20.500 personas.
Honeywell Bull Inc. tiene 4 instalaciones industriales y equipos de investigación y desarrollo en Estados Unidos, Reino Unido e Italia (en 1986 se destinaron 226 millones de dólares a investigación y desarrollo). Su red comercial cubre Norteamérica, Reino Unido, Italia, Australia y países del Sudeste Asiático.
Para el Grupo Bull (que en 1986 facturó 2.570 millones de dólares, cuenta con 26.800 empleados y cuyo mercado cubre fundamentalmente Europa -excepto Italia y Reino Unido- Africa y América Latina) el control de Honeywell Bull Inc. representa una extraordinaria oportunidad para completar su presencia europea y acceder al mercado americano, capitalizando los estrechos lazos establecidos entre los equipos de Bull y Honeywell en los últimos 17 años.

MODEM

NASH ofrece su modem para acceder a los bancos de datos locales e internacionales con sólo discar un número telefónico.
El modem NASH es compatible con cualquier sistema de computación existente en plaza.
Está diseñado y desarrollado totalmente en la Argentina con las más alta tecnología y el respaldo de NASH.

TARJETA DE CREDITO

Librería Técnica CP '67 se ha incorporado al sistema con su propia tarjeta.
En efecto, para la adquisición de todo el material bibliográfico, todo el software y todo el hardware, los socios de CP '67 Club, tendrán, sin cargo, una tarjeta que les permitirá retirar la mercadería deseada en el transcurso del mes y abonarla recién a fin del mismo, en cualquiera de sus sucursales.

EMULADORES PARA ATARI ST



Emuladores de IBM, MACINTOSH y CPM ya están en el mercado argentino para las ATARI 520 y 1040 ST. Se suman la capacidad gráficas, interfase MIDI, y la poderosa memoria RAM. Tanto las emulaciones como todo el soft para ST está disponible en COMPUCLUB ATARI ST.

WARP-128

Se trata de un cartucho para las C-64 y 128 que ayudarán a los usuarios a agregarle a estas computadoras más aplicaciones y simplificar las que ya vienen implementadas en estas.
A través de este cartucho se puede tener total dominio de la disquetera.
Pero nombremos algunas de sus operaciones:
carga rápida, copia en la impresora la pantalla actual, restaura un programa BASIC borrado por un coman-

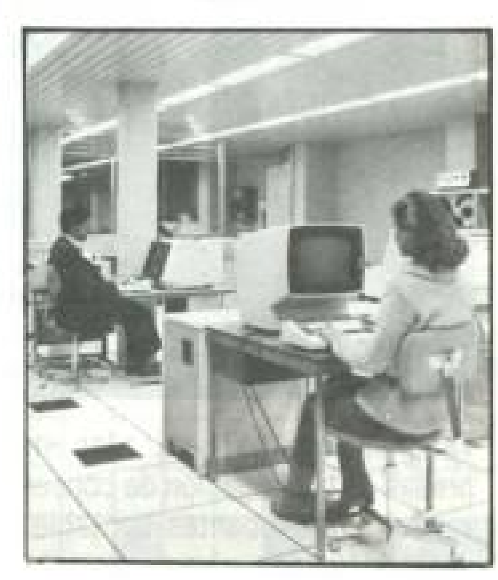
do NEW o RESET y carga rápidamente los programas con pantalla apagada y aumnetar así hasta un 600% la velocidad normal de carga.

LAPIZ OPTICO C-64



El lápiz óptico es un accesorio ideal para lograr una interacción ágil y divertida con su computadora para el manejo de menús de opciones, diseño gráfico, control de procesos y juegos entre otras aplicaciones.
Skyline S.A. pone a disposición de los usuarios de las Commodore 64 este periférico con infinitas aplicaciones limitadas únicamente a la imaginación del usuario.
El lápiz óptico viene acompañado por un manual de instrucciones y software de aplicación.

BASE PARA COMSUMIDORES



Una nueva base de datos de tipo comercial que promete conectar al usuario con 30 millones de consumidores se está poniendo en marcha. SINCOTEL -Sistema de Información Computarizada por Telefonía- brindará información sobre empresas, comercios e industrias. Los usuarios podrán acceder en forma gratuita a esta base montada por Compañía Argentina de Informática.

CARTUCHO C-64/128



El cartucho KAWA-64 es un accesorio para las computadoras Commodore 64 y 128. Permite acelerar el funcionamiento de la disquetera (carga 500% más rápido), sus comandos son de una o dos teclas solamente, selecciona el funcionamiento de 4 disqueteras como máximo, también habilita el teclado numérico y cursores en C-128.
En este cartucho se encuentran incluidos los siguientes utilitarios tan buscados por los usuarios: editor de disquete, copiadores, formateador 9 seg., hardcopy, restauración de programas BASIC y monitor assembler.
Pero éstas no son todas las opciones de uso del cartridge, además se puede utilizar como calculadora científica y acelerador de casetes.
Este cartucho es un producto de SKYLINE S.A..

LAB AIRLINES
LLOYD AEREO BOLIVIANO
¿Sabía usted que
LAB ofrece servicio a la mayor parte de Sudamérica?

MIAMI
CARACAS
PANAMA
MANAUS
CUZCO
LA PAZ
SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO
SAO PAULO
LIMA
COCHABAMBA
ASUNCION
ARICA
SALTA
MONTEVIDEO
BUENOS AIRES
SANTIAGO

ARGENTINA:
- BUENOS AIRES
Carlos Pellegrini 137/141 • 35-6961 / 35-6111
- SALTA
Caseros 378 • 217753

Somos el nombre más antiguo en la aviación comercial sudamericana, ofreciendo transporte de pasajeros y carga desde 1925

CONTRA LA BUROCRACIA

La Subsecretaría de Informática anunció la puesta a punto de un soft destinado a efectuar el seguimiento de los expedientes que peregrinan por los vericuetos burocráticos de la administración pública.

El programa desarrollado por esa repartición permitirá indicar, en cada momento, la oficina en que se encuentra el trámite, cuánto tiempo lleva detenido allí y cuál es la causa.

Este soft, que podrá ser utilizado por cualquier microcomputador, será una temible arma contra los tradicionales responsables de "olvidos", "extravíos" y otras delicadezas que suelen pulular en algunos estamentos de la administración estatal.

CATALOGOS ACTUALIZADOS

Ya hace algún tiempo que el Club de Usuarios Commodore llamado SOFT DANIUS, pone en manos de los usuarios de estas computadoras (C-64 y 128) completos listados de todo el soft disponible por ellos.

El catálogo (que parece más bien un libro) incluye utilitarios para ambas máquinas, inclusive en CP/M. Este libro gordo del soft es actualizado mes a mes, y por supuesto incluye los últimos jueguitos.

ADECUAR EL DERECHO

La subsecretaría de Informática y Desarrollo impulsará durante 1987 modificaciones en la legislación para adecuarlas al avance tecnológico, enfatizó el subsecretario Carlos María Correa.

El funcionario calificó como "anacrónica" algunas disposiciones, como por ejemplo exigir pruebas escritas de los contratos superiores a 10 mil pesos moneda nacional, y que no se acepten en su reemplazo documentos emitidos por computadoras.



También propuso liberar a las empresas de la obligación de conservar los comprobantes contables durante 10 años, y en su reemplazo propuso que se tengan por válidos los registros de computación o microfilmados, siempre y cuando se tomen recaudos en cuanto al acceso a los programas y su preservación.



CURSO PARA ADMINISTRADORES PUBLICOS

La subsecretaría de Informática y Desarrollo anunció la apertura de las inscripciones para el Quinto Curso de Informática para Administradores Públicos, organizado por el Instituto Nacional de Administración Pública y el Centro de Cooperación Administrativa de Alcalá de Henares, España.

El curso se realizará en Madrid entre el 16 de septiembre y el 18 de diciembre y la inscripción cerrará el 29 de mayo.

Para mayores informes, dirigirse a la Subsecretaría de Informática y Desarrollo, Córdoba 831, piso séptimo, o al teléfono 313-1749.

MODERNIZACION ESTATAL

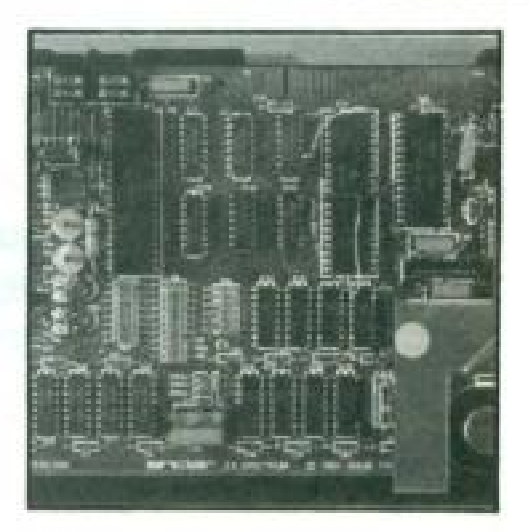
El proceso de incorporación de la computación en diferentes sectores de la administración pública prosigue aceleradamente y así, en las últimas semanas, varias reparticiones anunciaron nuevos avances en ese sentido.

El ministerio de Obras y Servicios Públicos anunció que se incorporarán sistemas informáticos para trabajar en varios sectores, entre ellos la planificación y control de los transportes terrestres.

A su turno la Administración General de Puertos adelanta un proyecto para incorporar 12 microcomputadoras en la sede central y en cada una de las administraciones portuarias, destinadas a la elaboración de presupuestos y control de stocks.

Por su parte el Servicio Penitenciario Federal, en colaboración con el Ministerio de Justicia de España y la Oficina Intergubernamental de Informática (IBI) pondrá en marcha otro sistema similar, destinado a almacenar toda la información relativa a los internos, tanto al estado en que se encuentran sus causas, como sus antecedentes personales y comportamiento en presidio.

TRATADO INTERNACIONAL



Argentina, India, Brasil, México y Corea del Sur insistieron en reclamar que se permita la transferencia de tecnología sin limitaciones hacia los países del Tercer Mundo, durante una conferencia internacional desarrollada en Ginebra.

En esa ocasión los participantes analizaron la eventual creación de un tratado para la protección de circuitos integrados impulsada por los países del "Norte", que establecería un derecho similar a la propiedad intelectual sobre esos productos, base del vertiginoso avance de la informática.

El mercado de circuitos integrados está controlado en la actualidad por Estados Unidos y Japón en un 80 por ciento y representa 20 mil millones de dólares anuales.

Exposición Internacional de Equipamientos, Técnicas y Servicios para la Informática, Teleinformática, Telecomunicaciones y la Ofimática.

infotelecom'87

La Exposición para los usuarios.
Buenos Aires Sheraton Hotel
del 29 de Mayo
al 7 de Junio de 1987.

UNA GRAN MUESTRA.
LAS MEJORES MARCAS.
TODOS LOS PRODUCTOS.
TODOS LOS SERVICIOS.

PARA LA EFICIENCIA DE SU EMPRESA.

ALPHA

HORARIOS DE LA MUESTRA

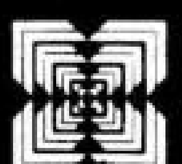
Viernes 29/05 de 19 a 24 hs.: con invitaciones especiales.
Sábado 30/05 y 06/06 de 11 a 24 hs.: con entradas.
Domingo 31/05 y 07/06 de 11 a 21 hs.: con entradas.
Lunes 01/06 de 13 a 21 hs.: con invitaciones especiales.
Martes 02/06 al Jueves 04/06 de 10 a 15 hs.: estudiantes, de 16 a 22 hs.: público en general e invitados.
Viernes 05/06 de 10 a 15 hs.: estudiantes, de 16 a 24 hs.: público en general e invitados.

NOTA: CONGRESALES E INVITADOS DE HONOR: LIBRE ACCESO.
UNIVERSITARIOS: MARTES, MIERCOLES, JUEVES Y VIERNES.

Auspician:

- Asociación Argentina de Usuarios de la Informática y las Comunicaciones.
- Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina.

organiza



Inforexco
Hipólito Yrigoyen 1427 9°
Tel. 38-7925/8451
37-5399/9964 (1089) Bs. As.
Télex 17395 SIQSA

Revisión de Software

ROCKET REPAIRMAN

Es un viaje por un laberinto formado por cavernas. En estos lugares invasores y todo tipo de bichos y monstruos raros nos perseguirán.
Este juego para ATARI 130/800 está compuesto de atractivos colores y gráficos.
Es muy difícil pasar los niveles, realmente es un desafío al usuario. (COMPU - CLUB)

SPORTS HERO

El objetivo de este juego es llegar a convertirnos en héroes de los deportes en el vecindario local, derecho para las olimpíadas. Los eventos consisten en: carrera de 100 metros, salto en largo, 100 metros con vallas y salto con garrocha.
Con este juego para SPECTRUM 48K sentiremos más cerca que nunca la emoción de estar en camino a las olimpíadas. (GRAPHIC GAMES)

COMBAT LYNX

Este entretenimiento para Drean Commodore 64 es una simulación de batalla. Puede ser jugado en cualquier nivel "como un juego para matar" o en el que un jugador más astuto utilice el mapa de inteligencia para localizar y destruir blancos selectos.
El jugador tiene que tratar de proteger sus bases de los ataques e interceptar y destruir los vehículos enemigos.
Es un juego que puede durar tanto 5 minutos como 5



horas, dependiendo de la destreza del jugador.
Pueden intervenir en el combate uno o dos jugadores.
Este juego también tiene una versión para los usuarios de SPECTRUM 48K. (GRAPHIC GAMES)

THE WIZARD AND THE PRINCESS



Deberemos viajar y salvar obstáculos, montañas y árboles para llegar a un castillo. Luego trataremos de destruir al dragón apuñalándolo en una de las zonas vulnerables de su cuerpo.
Una vez conseguida esta hazaña, debemos encontrar la salida sobreviviendo a los monstruos. Al destruir a todos estos bichos, salvaremos a la princesa capturada.
Con una COMMODORE 16 accederemos a este juego. (GRAPHIC GAMES)

FIGHT NIGHT

Estamos frente a una verdadera simulación de boxeo. En este juego para ATARI 130 podremos practicar este deporte contra varios contrincantes o formar nuestros propios torneos.
Son destacables los movimientos y efectos de los boxeadores. Que nos harán sentir los golpes a nosotros mismos.
Con este excelente entretenimiento podremos participar de este deporte sin salir muy golpeados. (COMPU - CLUB)

FORMULA 1 SIMULATOR



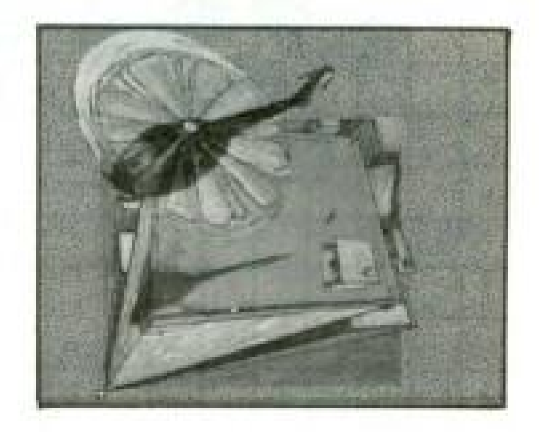
Basado en las características de aceleración, frenado y comportamiento en carretera propias de la fórmula 1, este juego para COMMODORE 16 o SPECTRUM 48K es una manera original de pasar el tiempo.
Podrás experimentar toda la sensación de velocidad y la emoción del automovilismo deportivo desde tu computadora. (GRAPHIC GAMES)

STREET OLYMPICS



Esta simulación de práctica de deportes para COMMODORE 16/PLUS 4 permitirá que realicemos cuatro eventos: carrera, jogging, salto y lanzamiento. (GRAPHIC GAMES)

REHENES



Como todos los juegos de la colección LOGICOLOR, Rehenes es un entretenido pasatiempos en el cual el usuario debe vencer problemas lógicos.
Este interesante soft ayudará al usuario a introducirse en el mundo de la matemática de conjuntos, ya que se utilizan las operaciones lógicas AND, NAND, OR y NOR para resolver las distintas situaciones.
Este soft cuenta con tres situaciones: 1- Defender la corona, 2- Abrir el cofre y 3- Rescatar rehenes.
En la primera, se trata de eliminar los casilleros donde se encuentren los conspiradores a través de las fórmulas formadas con los operadores lógicos.
Pero si nuestra fórmula también abarca el casillero donde se encuentra reposando la corona , perderemos un turno.
Además, contamos con sólo 4 tentativas de eliminar a los conspiradores. Para pasar este nivel, se deben contestar 5 preguntas y si lo hacemos correctamente, nos nombrarán "defensores del reino".
En la segunda situación se trata de descubrir una fórmula que abra el cofre con diamantes. La fórmula hace referencia a los colores que hay y/o no hay en los cuadrados donde están las llaves. Para esto es necesario pensar mucho y analizar lógicamente cuál sería la posible respuesta.
Por último, en la tercera opción se trata de rescatar a los rehenes encerrados en algunos casilleros. Debemos encontrar la fórmula que responde a esos casilleros pero, para hacer el

dirlo para que desayune con ellos, con el perverso propósito de demorarlo.
Si tenés una SPECTRUM 48K o una COMMODORE 64, podrás disfrutar de este juego. (GRAPHIC GAMES)

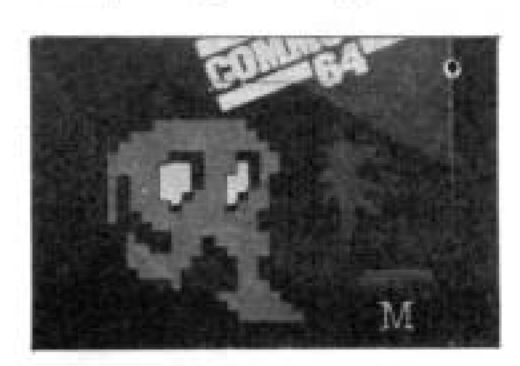
EXPLODING FIST



Los poseedores de SPECTRUM 48K cuentan con esta simulación de karate que se puede controlar por joystick o teclado.
Es un poco difícil familiarizarse con todos los movimientos posibles, pero esto lo da sólo la práctica.
El objetivo es vencer por medio del karate a nuestro oponente que puede ser otro jugador o la misma computadora.
También se encuentra una versión para las computadoras COMMODORE 64 y 16. (GRAPHIC GAMES)

HUNGRY HORACE

Este es un soft diseñado en código de máquina para Drean Commodore 64. Protagonizaremos a HUNGRY HORACE intentando devorar culaquier cosa en nuestro camino. HUNGRY HORACE se moverá a través de los caminos, puentes y túneles del parque utilizando el joystick o las teclas Q para subir, Z para bajar, I para movermos a la izquierda y P para ir a la derecha.
Cada flor que HORACE come en el parque vale 10 puntos. Pero tengan cuidado con los guardianes que quieren capturar a HORACE y tirarlo fuera del parque. Si HORACE es capturado 4 veces, no podrá volver al parque y el juego terminará.
En el parque hay muchas campanas. Si HORACE consigue robar alguna, los guardianes sentirán pánico y es su oportunidad para atraparlos y espantarlos.
Más puntaje conseguiremos



si comemos la comida de los guardias. El parque está dividido en cuatro secciones y en cada una existe una puerta de comunicación con la siguiente sección.
Una vez que hayamos conseguido entrar en la cuarta sección deberemos volver a la primera, pero esta vez todo aumentará su velocidad.
Al presionar la tecla CONTROL cuando la pantalla de título aparezca, podemos modificar y grabar nuestros propios laberintos. Así, el juego variará de acuerdo a nuestra imaginación. (GRAPHIC GAMES)

Revisión de Libros

MSX CODIGO DE MAQUINA
de: Steve Webb

La llegada del estántar MSX marca un paso significativo dentro del mundo de las computadoras domésticas. Ofrece infinidad de excitantes oportunidades para programadores y usuarios.
Las MSX tienen muchas características avanzadas tales como las figuras móviles y definibles por el usuario, y su sonido.
Pero si queremos obtener el máximo beneficio de estas valiosas características, es mejor programar en código de máquina.
El propósito de este libro es



Elimina olores, humo y estática. Mejora la calidad del aire asemejándolo al de las capas superiores de la atmósfera. Posee cualidades desinfectantes, desodorantes y germicidas. Tiene efectos sedantes sobre el sistema nervioso. Evita la pesadez mental y el malestar que provocan los ambientes cerrados. Práctico, muy económico, pequeño, trasladable y sin instalación. Apto para todos los ambientes. No se carga, sólo se enchufa.

INFORMACION Y VENTAS: **747-9209** **797-3197** **762-1662**

AKAMI - Carlos Calvo 2701 (1605) MUNRO

VEALOS FUNCIONAR EN:
Uruguay 73 - Capital
Callao 863 - Capital
Cabildo 610 - Capital
Cabildo 2365 - Capital
Sta. Fe 1951 - Martinez

PROMOCION ESPECIAL: Tenga un equipo a prueba y sin compromiso de compra.

introducirnos en la programación en código de máquina (Assembler) suponiendo que el lector no cuenta con conocimientos previos de este tema.

La escritura de los capítulos sigue un orden lógico y es importante entender cada uno antes de continuar con el siguiente. En el contenido de este libro se demuestra que programar en código de máquina no es tan complejo como pudimos imaginar. Tal vez si tenemos conocimientos profundos sobre BASIC, éstos nos ayudarán a entender rápidamente los conceptos de la programación en Assembler.

Este libro muestra cómo escribir un juego simple en código de máquina y cómo un programa puede primero escribirse mediante un diagrama de flujo y luego transcribirse los bloques.

Para facilitar la introducción a este lenguaje de programación, se empieza explicando las equivalencias en código de máquina de las principales instrucciones en BASIC, como por ejemplo IF, GOTO, PRINT, etcétera.

Otra característica es que a lo largo del libro encontraremos numerosas preguntas que autoevaluarán nuestros conocimientos.

Por último, ofrece algunas rutinas en código de máquina sencillas de entender y utilizar.

En este texto encontraremos toda la información necesaria para crear nuestros propios programas en Assembler o mejorar los programas en BASIC, agregándole rutinas en lenguaje de máquina. (Edita: Rama. Distribuye: YENNY)

64 INTERNO
de: Angerhausen-Bruckmann-Englisch-Gerits



Este es un libro en el que podemos encontrar detalladamente temas de gran interés para los usuarios de las COMMODORE 64.

Por ejemplo un listado de la ROM completamente documentado, una descripción minuciosa del Hardware así como aplicaciones del BASIC.

Este compendio, explicado didácticamente, abarca temas también técnicos, pero su comprensión no es sólo para expertos.

Los circuitos y programas impresos en sus páginas sirven de ejemplo a las explicaciones y ayudan a entender fácilmente cada punto.

Entre la extensa lista de temas que comprende, algunos son: mapas de memoria, controlador de sonido y su programación, manejo del convertidor analógico digital, sprites, esquema interno de la COMMODORE 64, etcétera.

En síntesis, contiene todo lo necesario para una utilización profesional de esta computadora. (Edita: Ferre Moret. Distribuye: DATA BECKER)

COMMODORE 1571 T 1570 EL GRAN LIBRO FLOPPY
de: Ellinger



Es un completo manual que nos enseñará todas las funciones del C-1571 y del C-1570. En su interior encontraremos la respuesta a todas nuestras dudas sobre cualquiera de estas dos unidades de disco flexible de 5 y 1/4 pulgadas.

Es perfectamente accesible tanto para el principiante como para el experimentado programador.

Una de las joyas del libro es el monitor del disco, programa por el cual normalmente se pagan demasiados australes , además de ser muy difícil de conseguir.

Permite todo tipo de manipulaciones en el disquete como: mover el cabezal media pista, entrar las instrucciones DOS 1571/1541, copiar parte de una pista, etcétera.

Sintéticamente las secciones en que se divide esta valiosa guía del usuario son:

- Introducción para principiantes
- El floppy y el Basic de la Commodore
- Ficheros secuenciales y relativos
- Procesamiento de formatos de disquetes desconocidos
- Programación en el buffer del DOS
- Las posibilidades CP/M del 1571/70
- El floppy interno: estructura de conexión y función
- 1571 Fast-load
- El DOS en detalle

NOVEDADES

- Introducción a las bases de datos con dBASE III PLUS
- Multiplan a su alcance
- HP-150 guía del usuario
- Organización de computadoras
- APPLE II: manual de BASIC vesión APPLESOFT BASIC para APPLE II, IIc y IIe
- BASIC estructurado
- BASIC estructurado para IBM/PC
- Sistema de explotación de computadores
- Documentación automatizada en los medios informáticos
- COMMODORE 1571 y 1570, el gran libro floppy
- ATARI ST aplicaciones gráficas
- Rutinas del sistema COMMODORE 64
- PC-DOS trucos y trampas
- Introducción al FRAMEWORK II
- MACINTOSH: programación de gráficos y sonido con MICROSOFT BASIC
- Procesamineto de textos científicos y técnicos con WORDSTAR
- El entorno de programación UNIX
- Programación lógica aplicada a la administración
- Aplicaciones de gestión con hoja electrónica
- Basta de jugar: ideas y programas para disfutrar su ATARI en familia

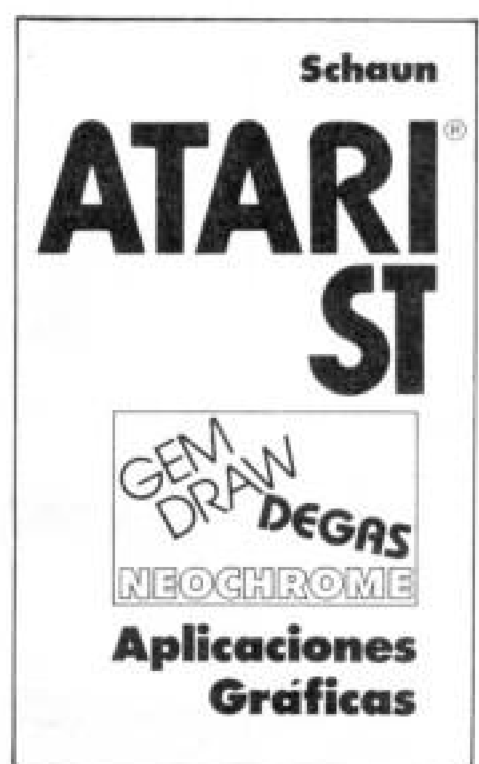
DISTRIBUYE CUSPIDE



- Listado completo del DOS (con Cross-Reference)
Este libro facilita un acceso más profundo en las prestaciones de la disquetera que el que se puede conseguir con los manuales que acompañan a estos periféricos. (Edita: Ferre Moret. Distribuye: DATA BECKER)

ATARI ST APLICACIONES GRAFICAS

de: Schaun



Una de las cualidades que permite destacar a la computadora ATARI ST de las demás es sin lugar a dudas, su capacidad gráfica. Pero poco sirve esta potencia si no la sabemos aprovechar a fondo.
Por eso proponemos este libro que no sólo presenta una amplia guía, sino también transmite muchos consejos y trucos.
En este libro se han recopilado en particular los programas de utilización gráfica más conocidos y difundidos, es decir: GEM-DRAW, DEGAS y NEOCHROME.
Sintéticamente su contenido habla de: configuración de Hardware, carga y ejecutación de programas, introducción y primer uso, explicación de todas las funciones, construcción de los ficheros gráficos y juegos de caracteres, consejos y trucos, y cuadro de las funciones.

Para aquellos que aún no poseen los programas descriptos, podrán observar el rendimiento de éstos y saber así, cuál es el que se amolda mejor a nuestra necesidad. (Edita: Fere Moret. Distribuye: DATA BECKER)

RUTINAS DEL SISTEMA COMMODORE 64

de : Wester

Rutinas del Sistema COMMODORE 64



Contiene todas las rutinas importantes en lenguaje de máquina de frecuente uso en la COMMODORE 64.
Para aquellos que no están familiarizados con la programación en código de máquina, este libro presenta un introducción no demasiado profunda, pero muy clara y didáctica. El mismo libro recomienda a los principiantes recurrir, previamente, a un texto especializado.
Encontraremos 79 jugosas rutinas enfocadas desde los siguientes puntos de vista:
- Dirección inicial de la rutina (hexadecimal y decimal)
- Generalidades (por ejemplo: tarea de la rutina)
- Condiciones de salto
- Estado del acumulador, de los registros y de los flags.
Las explicaciones vienen acompañadas por ejemplos o diagramas de flujo para mejorar su comprensión.
Este libro será una herramienta imprescindible en la creación de nuestros programas. (Edita: Ferre Moret. Distribuye: DATA BECKER)

PANTALLAS FILTRO
XIDEX®
Dysan®

Bien vistas por las grandes marcas de computadoras: Apple®, Burroghs®, IBM®, Hewlett-Packard®, NCR® Texas®, Wang®, Casio®, Commodore®, Televideo®, Microsistemas®, Basis®, Latindata® y muchas otras.

No usarlas puede costarle un ojo de la cara!

Los resultados estadísticos comprobados internacionalmente, aseguran que el uso diario de las Pantallas DYSAN protegen la irritación visual, disminuyen los dolores de cabeza y la fatiga general, aumentando la capacidad operativa en un 20%, incluso cuando se trabaja bajo tensión.

→ Sus ojos no tienen precio.

Tecnología



Dysan.

CORPORATION U.S.A.
Representante exclusivo en Argentina

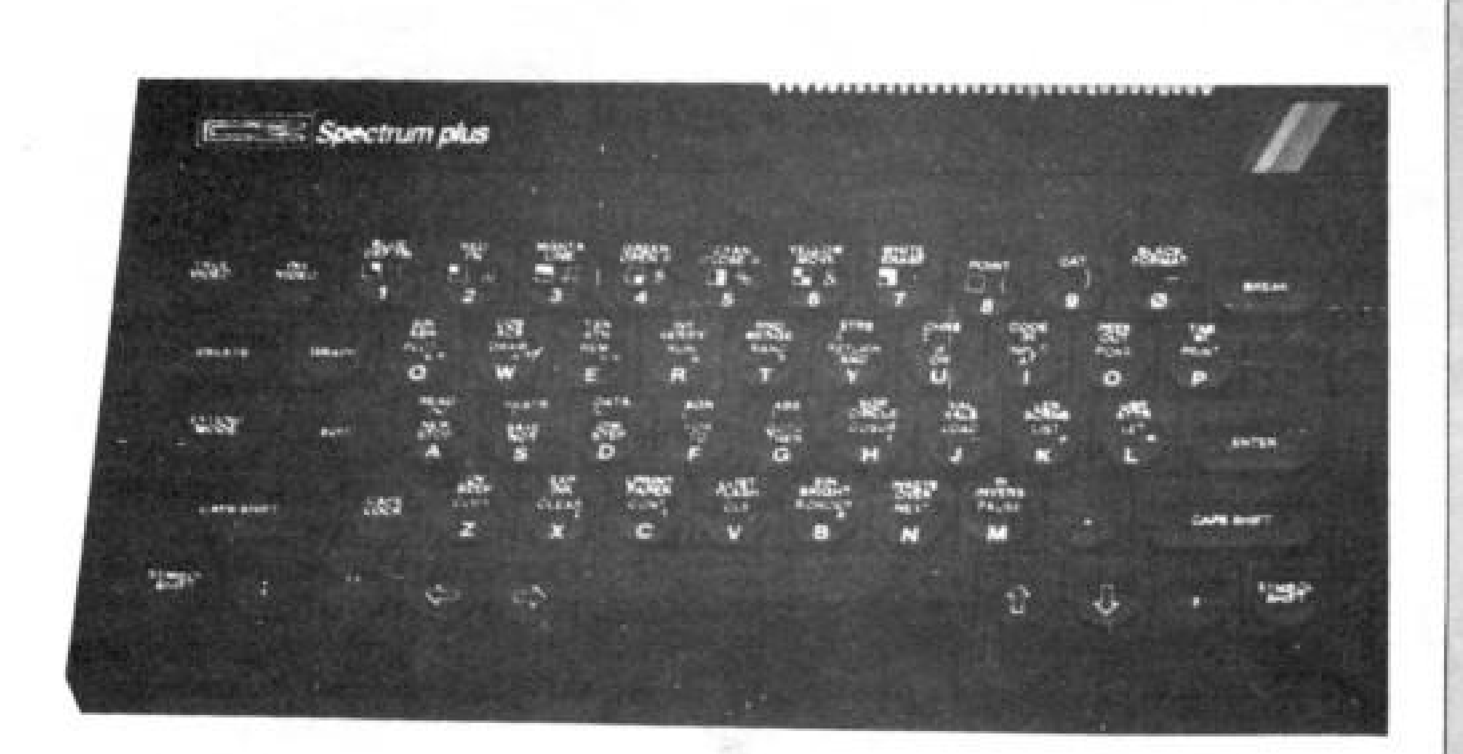
ARCHIVER


SOCIEDAD ANONIMA

• 24 de Noviembre 337
Buenos Aires (1170)
Tel: 97-9440/93-7098/0414/5510
Télex 21144 ARCHI AR

SPECTRUM PLUS: MUCHO MAS

Czerweny nos presenta su nueva estrella. Una Spectrum con características mejoradas que le dan otra vida.



Acaba de hacer su aparición oficial la nueva CZ Spectrum Plus, que mantiene una total compatibilidad con el soft existente hasta el momento para la Spectrum.

El aspecto exterior de la misma fue totalmente renovado.

Un nuevo teclado, con teclas que brindan una mejor sensación que las anteriores de goma, es el primer cambio que notamos a simple vista.

Tiene otra característica interesante: las teclas de funciones específicas están en español.

Además, fueron mejoradas las salidas de la máquina, ya que ahora contamos con un conector para monitor, además de dos conectores para joystick y pulsador de Reset.

En cuanto al interior, la disposición de componentes y funciones se ha visto poco alterada.

Por ejemplo, se han sustituido una serie de chips que se encargaban de funciones generales por un solo chip preparado a la medida para esta circunstancia. De esta forma, se disminuyen las posibilidades de falla al ser menor el número de componentes activos de la máquina.

Un vistazo al nuevo teclado nos permite observar lo siguiente:

- **Video directo- inverso:** Estas teclas se han apartado del teclado en general, y ahora se las puede accionar en forma directa, ya que son teclas de una sola función.
- **Borrar:** Ya no debemos pulsarla juntamente con SHIFT. Ahora es una tecla independiente, con lo que la edición de programas y corrección de errores se simplifica notablemente.
- **Cambio:** Se utiliza para entrar el modo extendido. Es la función que antes lográbamos mediante la acción simultánea de SHIFT y SYMBL SHIFT. Ahora se logra lo mismo con una sola tecla.
- **Editar:** Tecla de uso directo, reemplaza al SHIFT 1 de la Spectrum estándar.
- **Graf.:** Nos permite entrar y salir del modo gráfico en forma simple y efectiva. Reemplaza al SHIFT 9 de la Spectrum común.
- **Parar:** Detiene la ejecución de los programas en forma directa,sin tener que pulsar otra tecla.
- **Movimientos de cursor:** Se han dispuesto cuatro teclas para mover el cursor a lo largo de la pantalla. Las mismas están representadas por una flecha que indica la dirección en que se moverá el cursor al presionar la te-

Figura 1

Zona (48K RAM)	Dirección
Gráficas definidas por el usuario	
	RAMTOP
Pila GOSUB	
Libre	
	STKEND
Pila del calculador	
	STKBOT
Espacio de trabajo temporario	
INPUT de datos o información	WORKSP
Comando o línea del programa siendo editada	
	E-LINE
Variables	
	VARS
Programa en BASIC	
	PROG
Información del canal	
	CHANS
Mapas de la Microdrive	
	23734
Variables de sistema	
	23552
Memoria intermedia de la impresora	
	23296
Atributos	
	22528
Archivo de la presentación visual	
	16384
16K ROM	

cla correspondiente. Ya no es necesario presionar dos teclas simultáneamente para mover el cursor por la pantalla en cualquier dirección que lo queramos hacer.

- **Barra espaciadora:** Se ha dispuesto una barra espaciadora de buen tamaño para facilitar la introducción de textos. Esto es importante si recordamos que en la Spectrum estándar la barra espaciadora no existía, y el espacio se lograba mediante una tecla como todas las otras. Una buena ayuda para los que trabajan con procesadores de textos.

Se han dispuesto, además, teclas independientes para el punto, punto y coma, comillas y coma.

El nuevo teclado de la Spectrum Plus tiene un total de 58 teclas, frente a las 40 de la Spectrum estándar.

Por dentro

Como ya les adelantamos en un comienzo, el interior de la nueva Spectrum es muy similar al de su predecesora.

Nos encontraremos con tres grandes chips, que son:

- **Unidad central de procesamiento:** Es el viejo y conocido Z 80A, trabajando a 3,58 Mhz.
- **Circuitos lógicos:** Estos circuitos actúan como punto de interconexión en el intercambio de información entre la CPU y la memoria RAM.
- **ULA:** Este chip se encarga de generar las imágenes que vemos en pantalla, y controla diversas funciones de sistema.

Encontraremos también un chip de tamaño algo menor, que es la ROM de la Spectrum. Esta sigue siendo de 16 K como en sus primeros tiempos.

Nos queda el **modulador de TV**, que es el encargado de generar una señal de televisión que pueda ingresar por la antena de nuestro aparato. También se ocupa de generar la señal color correspondiente a la norma PAL N.

Por último, está el bloque de memoria RAM compuesto por 16 chips.

Memoria

La memoria de la Spectrum Plus se compone de 48 K de RAM y 16 K de ROM, completando así los 64 K que puede direccionar el Z 80.

En la figura 1 podemos ver un mapa de memoria de CZ Spectrum Plus.

Una variante importante con respecto al modelo original de Spectrum es el control de los dos ports de joystick.

Ya que en la Spectrum estándar los mismos no estaban implementados, se debieron crear dos ports con tal propósito.

El primero de ellos se encarga de leer el port 1, y se ubica en la dirección 63486.

El segundo hace lo mismo con el port 2 en la dirección 61438.

A continuación les damos una tabla donde se resumen los movimientos de los dos joysticks:

IN 63486	IN 61438
BIT 0: DISPARO	BIT 4: DISPARO
BIT 1: ARRIBA	BIT 3: ARRIBA
BIT 2: ABAJO	BIT 2: ABAJO
BIT 3: DER.	BIT 1: DER.
BIT 4: IZQ.	BIT 0: IZQ.

Mediante la instrucción IN del BASIC, podemos realizar una lectura directa de los dos ports de juegos.

Así podemos programar nuestros propios juegos en BASIC, e incluir comandos por medio del joystick, dejando que el teclado descanse en paz.

commodore 64 y 128

HARDWARE A DOMICILIO !!
VENTA DIRECTA AL USUARIO

KAWA-64 (adios al FASTLOAD..)
LO MAS INCREIBLE A SU ALCANCE !
* acelerador de diskette y cassette
* 3 menus totalmente en castellano
* impresionante cantidad de utilitarios calculadora, monitor, hardcopy, restaurador basic, formateador ultra-rapido, teclas de funcion prog., etc.
* incluye RESET, llave 64/128 y LED

LAPIZ OPTICO (lejos, el mejor)
UN PRODUCTO DE EXPORTACION
* insuperable sensibilidad y estabilidad
* apto para cualquier soft profesional
* incluye cable extensible, microswitch, diskette, cassette y manual.
ATENCION : no es un "juguete" sino un accesorio de sofisticada electronica y excelentes prestaciones.

WARP-128 (el unico en C128)
* acelerador en modos 64 y 128
* varios utilitarios, diskette, llave, reset y LED indicador

TERMINAL SOFT
* cartridge para usuarios de modem, totalmente en castellano.

EASY SCRIPT
* maravilloso procesador de palabra.

EXTENDED BASIC
* 114 nuevos comandos para su basic

LOGO EN CASTELLANO
* ideal para institutos o academias.
* el lenguaje ideal para niños.

Adjunto el importe correspondiente a los productos solicitados, incluyendo los gastos de envio, entendiendo que al acreditarse los valores en vuestra cuenta se remitiran los item indicados, CON FLETE Y SEGURO A MI CARGO. En caso de optar por otro medio de transporte, adjunto tambien instrucciones.

KAWA-64 .... A 39.90 ☐
WARP-128 .... A 39.90 ☐
EASY SCRIPT .... A 44.90 ☐
EXTENDED BASIC .... A 44.90 ☐
TERMINAL SOFT .... A 44.90 ☐
LOGO CASTELLANO A 69.90 ☐
LAPIZ OPTICO .... A 79.90 ☐
RESET C-64 .... A 8.90 ☐

ENCOMIENDA POSTAL .... A 5.00

CHEQUE ... ☐ GIRO ... ☐
a la orden de SKYLINE S.A.

TOTAL : A ____________

NOMBRE ____________
DIRECCION ____________
C. P. ______ LOCALIDAD ____________
PROVINCIA ____________

SKYLINE S.A.
HIDALGO 951 (1405) BS. AS. TE 982-4062

En computación siga consultando a los que saben...



Multisistemas S.A. respalda con su departamento de servicio técnico la amplia gama de **microcomputadoras Tandy y Radio Shack ★** que comercializa, y ahora ofrece al público usuario de **PC** en general el más amplio respaldo técnico: Abonos mensuales preventivos y correctivos, con o sin repuestos originales incluídos.



INFOTELECOM '87

INTEGRACION ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LAS EMPRESAS

Adelantamos cómo va a ser la mayor exposición de informática de la Argentina, esta vez con el agregado de un espacio dedicado al mundo universitario: Unimática'87.

Entre el 1º y el 5 de junio se va a realizar Usuaria '87, y desde unos días antes se va a desarrollar la muestra Infotelecom de este año. El lugar: los hoteles Plaza, Sheraton y el edificio de la Unión Industrial Argentina, ya que todas las sedes le han ido quedando chicas al mayor evento de la computación en la Argentina.

"En el quinto Congreso de Informática, Teleinformática y Telecomunicaciones esperamos la participación de más de 4.000 personas, y ya se han presentado 120 trabajos de investigación y aportes académicos para ser expuestos en su transcurso", nos dijo Jorge España, presidente de Usuaria '87 y vocal de la entidad organizadora. Va a haber de 150 actividades diferentes, y en la exposición esperan una concurrencia que orille las 200.000 personas.

"Hay que aclarar -dice Alfredo Pérez Alfaro, presidente del Comité Académico-, que si bien el acceso a la exposición, por supuesto, va a ser libre, la participación en las actividades del Congreso va a estar restringida a las personas que se hayan inscripto". Por otro lado, uno o dos de los diez días que dura la exposición, va a permanecer cerrada al público en general para que pueda ser visitada por los participantes del congreso. "De todas maneras, como va a estar abierta al público desde el 29 de mayo hasta el 7 de junio, hay suficiente tiempo para que todos aquellos que quieran ver de cerca los últimos adelantos de la informática puedan acercarse", aclara.

Infotelecom este año contará con 170 stands, y cubrirá una superficie de 10.000 metros cuadrados. Durante su transcurso se podrán hacer visitas guiadas y habrá facilidades especiales para estudiantes de nivel secundario, terciario y universitario. Toda la exposición se concentra en los distintos locales del Hotel Sheraton, y, según afirma España, "se va a poder apreciar claramente el estado del arte, incluso todos aquellos elementos que hacen a la ofimática, o sea la oficina informatizada".

Jorge España y Alfredo Pérez Alfaro



El Congreso, por su parte, se realizará en los salones del Hotel Plaza y en dos del Sheraton, y estará dividido en 12 simposios. "Cada uno de ellos representa un área de aplicación de la informática o la teleinformática, y lo hemos dividido de esta forma para poder concentrar los trabajos que traten temas similares", dicen los organizadores. Gobierno, educación, banca, producción, derecho, cultura y sociedad, inteligencia artificial, América Latina, tecnologías informáticas, tecnologías de telecomunicaciones, pequeña y mediana empresa y salud serán los temas de cada uno de esos simposios.

"Pero a la vez -destaca el señor España-, tendrá lugar Unimática '87, que será un espacio dentro del congreso dedicado a la universidad". Este evento, que se desarrollará en los salones de la Unión Industrial Argentina, tiene como objeto favorecer la integración entre la Universidad y las Empresas, base esencial de los procesos de cambio social que generan las nuevas tecnologías.

"Buscamos -dicen- que se discutan problemas tales como la adaptación profesional, las ofertas concretas de salida laboral vinculadas con la informática y las telecomunicaciones, los planes de estudio de las diversas carreras y todos los temas que estén vinculados con la relación entre estos dos importantes sectores de la sociedad".

Pero Unimática no va a estar limitada a los estudiantes de carreras universitarias ligadas tradicionalmente al sector. También se ha invitado a participar a alumnos de todo tipo de carreras, con la idea de que en cualquier profesión, actualmente, la informática es un medio para optimizar el trabajo.

Cada universidad designará un cupo de alumnos que tendrá derecho de participar sin cargo alguno del evento, y se calcula que concurrirán alrededor de 800 personas.

"Es evidente, viendo la amplitud de los temas que se van a tratar en el transcurso del congreso, que Usuaria ha dejado de estar limitada a la tecnología, que ahora es sólo uno de los simposios que se van a realizar. Ahora la amplitud es mucho mayor porque entendemos que cada vez más la informática nos acompaña en todos los aspectos de la vida", dice España.

"Esta división en áreas -aclara Pérez Alfaro- convalida el impacto que estas tecnologías han tenido en todo los campos de la sociedad".

Paralelamente, y en forma coordinada con el congreso y la exposición, la Asociación Argentina de Microfilmación y Reproducción realizará el IV Congreso Nacional de Microfilmación, que tratará sobre las técnicas de organización inherentes a esta actividad. Que se haya decidido su realización simultánea con los eventos de la informática se explica porque, como dicen los organizadores, "la microfilmación sólo tiene sentido cuando se usa la computación".

"Con todas estas actividades buscamos hacer realidad los objetivos del Congreso, que son lograr la interacción de integración entre la informática y las telecomunicaciones, la concientización respecto de los roles de las comunidades empresaria y universitaria en el proceso de cambio social que generan las nuevas tecnologías, el desarrollo de técnicas modernas de generación de software y la inserción de la pequeña y mediana empresa en este marco", concluyen España y Pérez Alfaro.

"K 64" dedicará un suplemento a Infotecom '87 en el número de junio en el cual se incluirán las novedades de las empresas que participarán en la importante muestra.



EN INFORMATICA TALENT MSX HACE ESCUELA.

Y una prueba de ello, son algunos de los establecimientos que han incorporado computadoras Talent MSX como herramienta de apoyo pedagógico.

CAPITAL FEDERAL:
SIDERCA SAIC
ASOC. CRISTIANA DE JOVENES
COLEGIO JESUS MARIA
ESC. Nº 2 D.F. SARMIENTO
UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
C.O.D.I.C.E.
CENEA
C.L.A.I.C.E.
INST. INMACULADA CONCEPCION
FUND. NTRA. SRA. DE LA MERCED
FUND. HNOS. A. Y E. ROCCA
INST. TECNICO DE BS. AS.
ESCUELA ARG. MODELO
COLEGIO ESTEBAN ECHEVERRIA
INST. JOSE MANUEL ESTRADA
ASOCIACION ISRAELITA ARGENTINA
INST. LA INMACULADA
ESC. Nº 24
CTRO. DE INF. PSICOPEDAGOGICA
NTRA. SRA. DE LA MISERICORDIA
ESC. REP. ORIENTAL DEL URUGUAY
ESC. Nº 10
ESC. MODELO D.F. SARMIENTO
INST. NTRA. SRA. DE LOS REMEDIOS
INST. PRIV. SAN CAYETANO
COLEGIO SAN GREGORIO
COL. MARIE MANOOGIAN
ESCUELA Nº 11
ESC. Nº 14 FRANCISCO BEIRO
INST. SAN VICENTE DE PAUL
ESC. Nº 11 POR LA NIÑEZ
INSTITUTO BAYARD
LAB. DE COMP. CLINICA Y EDUC.
ESC. Nº 5 URSULA DE LAPUENTE
COLEGIO ISLAS MALVINAS
COL. CHARLES DE FOUCALD
C.O.E.S.O. LTDA.
NTRA. SRA. DEL SAGRADO CORAZON
ESCUELA ARGENTINA 2000
COLEGIO ESTEBAN ECHEVERRIA
ESC. TEC. RAGGIO
BS. AS. ENGLISH HIGH SCHOOL
ESC. M. N. VIOLA
INST. SAN PIO X
ESCUELA Nº 5
INST. MARIA ANA MOGAS
CIR. SUBOF. DE LA POLICIA FED.
PROG. CULT. EN SINDICATOS

PROVINCIA DE BUENOS AIRES:
ESC. ENS. MEDIA Nº 4 - ALGARROBO
ESCUELA Nº 28 - AVELLANEDA
E.N.E.T. Nº 1 V. PEREDA - AZUL
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 4 - BAHIA BLANCA
COLEGIO DON BOSCO - BAHIA BLANCA
ESC. SUP. DE COMERCIO - BAHIA BLANCA
ESCUELA Nº 12 - BERAZATEGUI
JBS INFORMATICA - BERAZATEGUI
ESCUELA Nº 3 - BERISSO
SANTA MARIA DE LAS LOMAS - BOULOGNE
E.N.E.T. Nº 1 C. SARMIENTO- CAPITAN SARMIENTO
ESC. Nº 9 NTRA. S. DEL CARMEN - CARLOS CASARES
ESC. Nº 7 D.F. SARMIENTO - CARLOS CASARES
E.N.E.T. Nº 1 - CARLOS CASARES
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 1 - CHASCOMUS
CENTRO INF. ESC. Nº 5 - CHASCOMUS
COL. CORAZON DE MARIA - CHASCOMUS
COL. JUAN GALO DE LAVALLE - CHASCOMUS
ESCUELA Nº 1 D.F. SARMIENTO - CORONEL PRINGLES
ESC. ENS. MEDIA Nº 5 - DON TORCUATO
ESCUELA Nº 14 - ESCOBAR
COLEGIO JESUS MARIA - FLORENCIO VARELA
INST. LA SALLE - FLORIDA
INST. GRAL. PACHECO - GRAL. PACHECO
INST. DE LOS SGDOS. CORAZONES - HAEDO
E.N.E.T. Nº 5 - HURLINGHAM
ESC. EDUC. MEDIA Nº 7 - ISIDRO CASANOVA
ESCUELA CRISTIANA EVANGELICA - ITUZAINGO
INST. PRIV. A. LINCOLN - ITUZAINGO
E.N.E.T. Nº 1 - JOSE C. PAZ
INST. GRAL. J. DE SAN MARTIN - JOSE C. PAZ
ESCUELA DE EDUC. MEDIA Nº 2 - JUNIN
INST. SUP. DE FORM. DOC. Nº 20 - JUNIN
COLEGIO MARIANISTA - JUNIN
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 1 - LA PLATA
FAC. CIENCIAS VETERINARIAS - LA PLATA
FAC. CS. NATURALES - LA PLATA
INST. INV. BIOQUIMICAS - LA PLATA
ESC. CONCILIO VATICANO II - LA PLATA
COLEGIO MARIA AUXILIADORA - LA PLATA
UNIV. NAC. DE LA PLATA - LA PLATA
INSTITUTO ATENEA - LANUS
INST. ECLESTON - LANUS
ESCUELA Nº 69 - LANUS
U.T.N. PACHECO - LOS POLVORINES
FUNDACION BOLSA DE COMERCIO - MAR DEL PLATA
CTRO. NAC. ENS. INFORMATICA - MAR DEL PLATA
COLEGIO STELLA MARIS - MAR DEL PLATA
COLEGIO ALBERTO SCHWEITZER - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 67 - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 62 - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 27 - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 31 - MAR DEL PLATA
JARDIN DE INFANTES MIS MANITOS - MAR DEL PLATA
INST. SUP. DE EST. ADMINISTRATIVOS - MAR DEL PLATA
C.E.F.A. - MAR DEL PLATA
INST. SAN VICENTE DE PAUL - MAR DEL PLATA
JARDIN DE INFANTES Nº 2 - MAR DEL PLATA
ESC. Nº 1 D.F. SARMIENTO - MAR DEL PLATA
INST. DON ORIONE - MAR DEL PLATA
ESC. ENS. MEDIA Nº 5 - MARTINEZ
ESC. EDUC. MEDIA Nº 2 - MAYOR BURATOVICH
ESCUELA MEDIA Nº 3 - MEDANOS
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 4 - MERLO
E.N.E.T. Nº 1 - MORENO
INST. SAINT THOMAS BECKET - MUNRO
ESC. Nº 14 H. YRIGOYEN - NECOCHEA
INST. ARGENTINO DE IDIOMAS - NECOCHEA
ESCUELA Nº 42 - NECOCHEA
E.N.E.T. Nº 1 - 9 DE JULIO
ESCUELA Nº 17 - OLAVARRIA
COL. CENTRO CULTURAL ITALIANO - OLIVOS
COL. LA ASUNCION DE LA VIRGEN - OLIVOS
INST. D.F. SARMIENTO - OTAMENDI
INST. JOSE MANUEL ESTRADA - PELLEGRINI
AC. SUP. DE COMERCIO HELLER - PERGAMINO
COL. SANTO DOMINGO - RAMOS MEJIA
ESCUELA ARGENTINA DEL OESTE - RAMOS MEJIA
INST. COMERCIAL RANCAGUA - RANCAGUA
ESCUELA Nº 16 - REMEDIOS DE ESCALADA
COLEGIO SAN FERNANDO - SAN FERNANDO
NTRA. SRA. DE LA UNIDAD - SAN ISIDRO
COLEGIO CARDENAL SPINOLA - SAN ISIDRO
ESC. Nº 1 DR. COSME BECCAR - SAN ISIDRO
ESCUELA Nº 22 - SAN ISIDRO
INST. NTRA. SRA. DE FATIMA - SAN MIGUEL
ESCUELA JUANA MANSO - SAN MIGUEL
INST. SUP. DE FORM. DOCENTE Nº 42 - SAN MIGUEL
INST. SAN NICOLAS DE BARI - SAN NICOLAS
ESCUELA Nº 30 - SALADILLO
COLEGIO ECLESTON - TEMPERLEY
ESC. Nº 6 BME. MITRE - TIGRE
COLEGIO SAN RAMON - TIGRE
ESC. NAC. DE COM. M. BELGRANO - TRENQUE LAUQUEN
ESCUELA Nº 8 - TRENQUE LAUQUEN
ESCUELA Nº 17 - TRENQUE LAUQUEN
ESCUELA Nº 2 - TRENQUE LAUQUEN
E.N.E.T. Nº 1 - TRENQUE LAUQUEN
ESC. Nº 5 C. VILLEGAS - TRENQUE LAUQUEN
ESC. AGROPECUARIA - TRES ARROYOS
E.N.E.T. Nº 1 - TRES ARROYOS
E.N.E.T. Nº 1 - 25 DE MAYO
ESC. EDUC. MEDIA Nº 2 - VERÓNICA
INSTITUTO NUEVA ENSEÑANZA - VICENTE LOPEZ
INST. MIGUEL HAN - VICENTE LOPEZ
ESC. NAC. DE COM. M. BELGRANO - VILLA BALLESTER
E.N.E.T. Nº 1 J. NEWBERY - VILLA LUZURIAGA
INST. NTRA. SRA. DE LOURDES - VILLA MADERO

CORDOBA:
COLEGIO JESUS MARIA - LOS NARANJOS
COL. WILLIAM C. MORRIS - CORDOBA
INST. DE ENS. SUPERIOR - RIO CUARTO
CONVENTO DE SAN FRANCISCO - RIO CUARTO
INST. JOSE PEÑA - VILLA CABRERA
INST. DE 2º ENS. M. BELGRANO - SACANTA

CORRIENTES
TALLER GALILEO GALILEI - CORRIENTES
ESCUELA N. S. M. MANTILLA - CORRIENTES

ENTRE RIOS
E.N.E.T. Nº 2 - GUALEGUAY
FACULTAD DE BIOINGENIERIA - PARANA
U.T.N. - C. DEL URUGUAY
ESC. INF. ENTRE RIOS - PARANA
E.N.E.T. Nº 1 - PARANA
U.T.N. PARANA - PARANA
CTRO. C. I. Y DE LA PRODUCCION - C. DEL URUGUAY

JUJUY
ESCUELA J. I. GORRITI - S. S. DE JUJUY

LA RIOJA
INST. ARG. DE E. SECUNDARIOS - LA RIOJA

MENDOZA
UNIVERSIDAD DE MENDOZA - MENDOZA
ESC. DE COMERCIO M. ZAPATA - MENDOZA
INSTITUTO PRAXIS - MENDOZA
INST. TECN. PRIV. T. EDISON - MENDOZA
ESC. NAC. DE COM. M. BELGRANO - GODOY CRUZ
CENTRO INF. COMP. EDUCATIVA - MAIPU
INST. PADRE VASQUEZ - MAIPU
COL. VIRGEN DEL CARMEN DE CUYO - MAIPU
INST. COMERCIAL PIO X - TUNUYAN

MISIONES
S. M. DE PROM. DE LAS CIENCIAS - POSADAS
TALLER DE COMP. LAMPARITA - POSADAS

NEUQUEN
ESCUELA Nº 11 - NEUQUEN
JARDIN DE INFANTES PIMPINELA - NEUQUEN
ESC. ENS. MEDIA Nº 32 - PIEDRA DEL AGUILA
CTRO. PROV. ENS. MEDIA Nº 3 - ZAPALA
ACT. G. ING. Y ARQUITECTURA - NEUQUEN

RIO NEGRO
ESC. COMUN Nº 95 - GRAL. ROCA
ESC. Nº 168 FCO. RIVAL - GRAL. ROCA
ESC. COM. ISLAS MALVINAS - GRAL. ROCA
COLEGIO SECUNDARIO Nº 9 - GRAL. ROCA
E.N.E.T. Nº 1 - GRAL. ROCA
JARDIN DE INFANTES PAYASIN - GRAL. ROCA
COLEGIO SECUNDARIO Nº 11 - VILLA REGINA
INST. NTRA. SRA. DEL ROSARIO - VILLA REGINA
ESC. Nº 71 SAN MARTIN - S. C. DE BARILOCHE

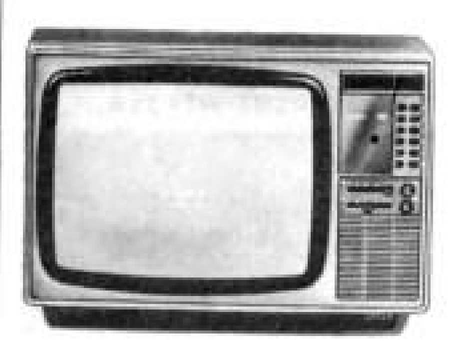
SAN JUAN
INSTITUTO BIOINGENIERIA - SAN JUAN

SAN LUIS
INST. INFANTIL STA. CATALINA - SAN LUIS
INST. CAUSAY - SAN LUIS

SANTA CRUZ
ESCUELA Nº 5 CAPITAN ONETO - PUERTO DESEADO
COL. SEC. Nº 8 NACIONES UNIDAS - PTO. DE SANTA CRUZ

SANTA FE
COLEGIO DE LOS ARROYOS - ROSARIO
INST. POLIT. SAN MARTIN - ROSARIO
SERVIRAMA - ROSARIO
COL. NAC. SAN LORENZO - ROSARIO
INST. NTRA. SRA. DE GUADALUPE - ROSARIO
MAGIC COMPUTACION - ROSARIO
COL. SALECIANO S. JOSE - ROSARIO
ESC. Nº 55 D.F. SARMIENTO - ROSARIO
E.N.E.T. Nº 638 - ROSARIO
E.N.E.T. Nº 693 - ROSARIO
COLEGIO CRISTO REY - ROSARIO
ESC. COM. LICEO RO-NES - ROSARIO
INST. SAGRADO CORAZON - SAN JORGE
INSTITUTO CORDOBA - SANTA FE
ESC. DE EDUC. TECNICA Nº 2 - SANTA FE
ENET Nº 2 - SANTA FE
UNIV. NAC. DEL LITORAL - SANTA FE
ESC. EDUC. TECNICA Nº 2 - SANTA FE
INST. PRIV. IRONDO DEL N. JESUS - SAN JUSTO

Llene con sus datos el cupón al pie, envielo por correo y recibirá en forma GRATUITA la Revista INFORMATICA Y EDUCACION.





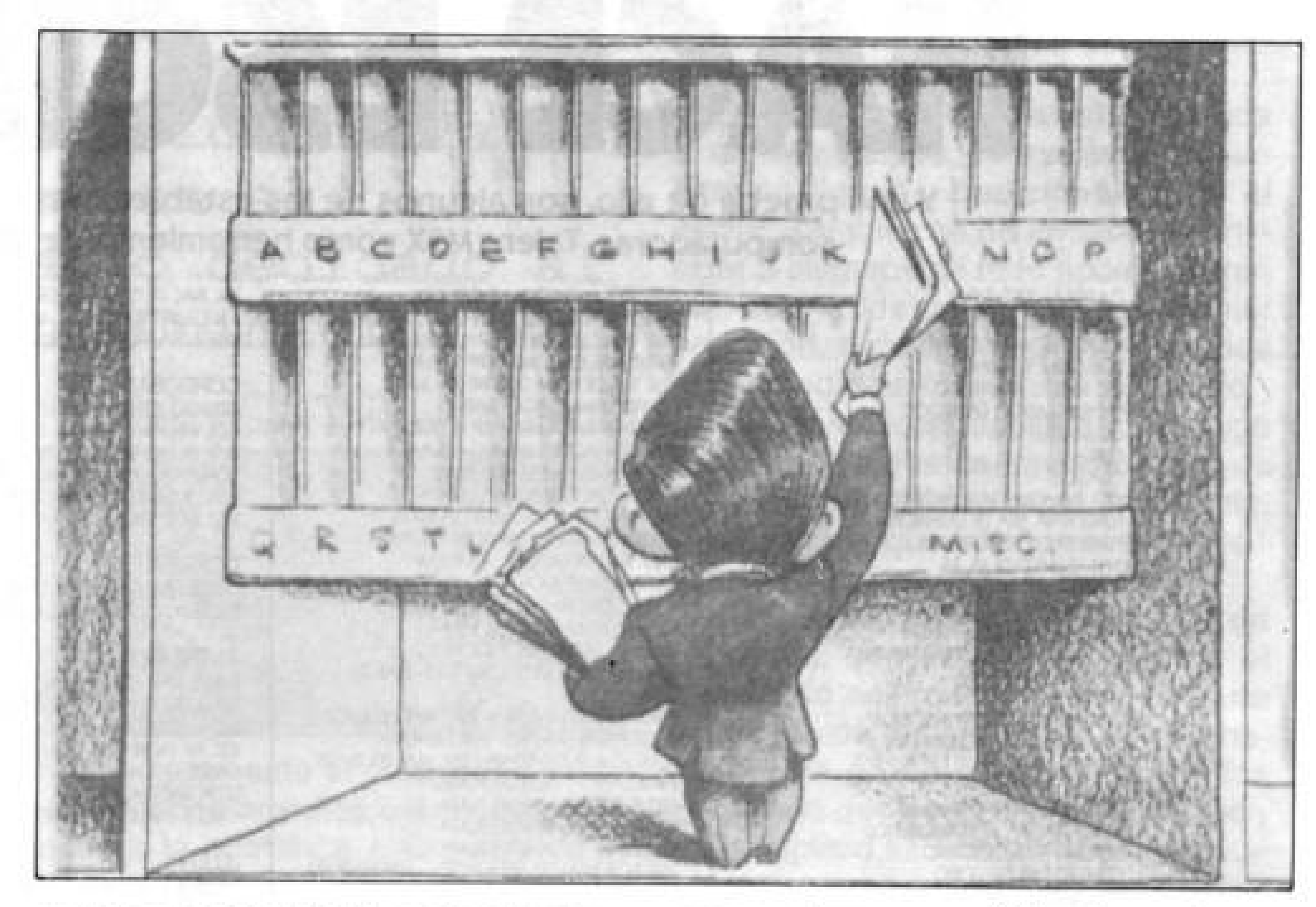
Talent
Tecnología y Talento *en el colegio*

Sres. TELEMATICA S.A.
Chile 1347 - (1098) Capital Federal
Nombre
Cargo
Establecimiento Educacional
Dirección
Provincia

Leading

INDICE Y ARCHIVO DE PROGRAMAS

Comp.: SPECTRUM, TK 90, TS 2068
ENTER
Conf.: 48K
Clase: UTI.
Autor: Juan Manuel Patino



Un problema de casi todos los usuarios de microcomputadoras es que una vez que su biblioteca de programas comienza a crecer, se hace más difícil ubicar un programa entre una pila de casetes, y luego encontrarlo dentro del casete.
Para evitar este problema, les ofrecemos este programa que sin duda será salvador.
Este nos permite mantener un archivo de todos nuestros programas y, junto con el nombre de los mismos, almacenamos el número de casete y el número de vueltas del programa.
Podemos almacenar hasta 650 títulos de 32 caracteres cada uno, 650 casetes de hasta 5 caracteres y 650 números de vueltas de hasta 10 caracteres.
Entre las opciones que nos brinda, podemos cargar datos, presentar datos en pantalla, sacar datos por impresora, buscar por título, borrar todos los datos, grabar y cargar datos.

```
  10 REM "ARCHIVO GENERAL"  ***
DE JUAN MANUEL., SI SE DESEA AMP
LIAR LA DIMENCION DE LAS MATRISE
S SE DEBE CORREGIR LA LINEA 270
Y RETIRAR LA Sub RUTINA DE LA LI
NEA 1130 a 1240.
  15 REM PARA SALVAR ESTE PROGRA
MA DEBE BORRAR LA TOTALIDAD DE L
OS DATOS INGRESADOS PARA QUE NO
SE PRODUZCAN ERRORES.
  20 POKE 23609,30: GO SUB 1130
  30 CLS : DIM n$(1,32): LET a=1
: LET Q=0: POKE 23658,8: GO SUB
1060
  40 LET n=0: LET i=1
  50 CLS : PRINT AT 0,0;"ARCHIVO
 GENERAL DE  PROGRAMAS"
  60 PRINT AT 1,0;"________________
________________"
  70 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 3,2;"1": PRINT A
T 3,3;"< INICIA CARGA DE DATOS"
  80 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 5,2;"2": PRINT A
T 5,3;"< RECOMIENZA  CARGA DE DA
TOS"
  90 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 7,2;"3": PRINT A
T 7,3;"< PRESENTA DATOS EN PANTA
LLA"
 100 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 9,2;"4": PRINT A
T 9,3;"< SACA DATOS POR IMPRESOR
A"
 110 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 11,2;"5": PRINT
AT 11,3;"< HALLA DATOS POR TITUL
O"
 120 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 13,2;"6": PRINT
AT 13,3;"< BORRA DATOS POR TITUL
O"
 130 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 15,2;"7": PRINT
AT 15,3;"< BORRA EL TOTAL DE LOS
 DATOS"
 140 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 17,2;"8": PRINT
AT 17,3;"< GRABA Y VERIFICA LOS
DATOS"
 150 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 19,2;"9": PRINT
AT 19,3;"< CARGA DATOS ARCHIVADO
S"
 160 PRINT BRIGHT 1; PAPER 7; IN
K 2; FLASH 1;AT 21,0;"  <<<<<SEL
ECCIONE OPCION>>>>>   ": LET a$=
INKEY$
 170 IF a$<"1" OR a$>"9" THEN GO
 TO 160
 180 IF a$="1" THEN GO SUB 280
 190 IF a$="2" THEN GO SUB 350
 200 IF a$="3" THEN GO SUB 520
 210 IF a$="4" THEN GO SUB 590
 220 IF a$="5" THEN GO SUB 640
 230 IF a$="6" THEN GO SUB 780
 240 IF a$="7" THEN GO SUB 1010
 250 IF a$="8" THEN GO SUB 930
 260 IF a$="9" THEN GO SUB 980:
CLS : GO SUB 1030
 270 GO TO 50
 280 DIM s$(650,32): DIM t$(650,
5): DIM p$(650,10)
 290 CLS : PRINT BRIGHT 1; PAPER
 7; FLASH 1; INK 2;AT 0,8;" N .
O . T . A ": PRINT : PRINT BRIGH
T 1; INK 2;"  NO SUPERE LA SIG C
ANTIDAD DE             CARACTER
ES.          ": PRINT BRIGHT 1; I
NK 2;"________________________
________"
 300 PRINT BRIGHT 1; INK 2;AT 6,
1;"650 TITULOS de HASTA 32 CAR."
: PRINT BRIGHT 1; INK 2;AT 8,1;"
650 CASSETTES DE HASTA 5 CARAC..
...": PRINT BRIGHT 1; INK 2;AT 1
0,1;"650 No.DE VUELTAS DE HASTA
10 CARAC.."
 310 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2;AT 21,1;"PRESIONE UNA TECLA
PARA SEGUIR.";AT 12,0;"SI EL PRO
GRAMA SE DETUVIERA DEBE";AT 14,0
;"RA RECOMENZAR CON": PRINT INK
2; BRIGHT 1; PAPER 7; FLASH 1;AT
 14,18;"GOTO 40": FLASH 0
 320 PRINT INK 2;AT 14,26;"EN LA
";AT 16,0;"SEGUNDA OPCION": PRIN
T INK 2; BRIGHT 1; PAPER 7; FLAS
H 1;AT 16,15;"2": PRINT INK 2;AT
 16,17;"PARA NO BORRAR";AT 18,0;
"LO YA INGRESADO": PAUSE 0: CLS
 330 FOR i=1 TO 650
 340 IF i=650 THEN PRINT INK 2;
BRIGHT 1; PAPER 7; FLASH 1;AT 11
,0;"********** ARCHIVO LENO *****
****": PAUSE 200: GO TO 930
 350 CLS : PRINT n$(a): INPUT "T
ITULO: ";s$(i)
 360 PRINT AT 5,1;"TITULO: ";s$(
i)
 370 INPUT "CASSETTE Nro.  ";t$(
i)
 380 PRINT AT 7,1;"CASSETTE Nro.
";t$(i)
 390 INPUT "Nro.DE VUELTAS ";p$(
i)
 400 PRINT AT 9,1;"Nro.DE VUELTA
S ";p$(i)
 410 LET n=n+1
 420 INPUT "SON CORRECTOS LOS DA
TOS(S/N)?";c$
 430 IF c$="s" OR c$="S" THEN GO
 TO 460
 440 IF c$="n" OR c$="N" THEN LE
T i=i-1: LET n=n-1: GO TO 500
 450 GO TO 420
 460 INPUT "SIGUE INGRESANDO DAT
OS ? (S/N)";i$
 470 IF i$="n" OR i$="N" THEN PR
INT AT 18,0;"  UD  FINALIZO LA
CARGA DE ";n;"              TIT
ULOS": PRINT PAPER 7; BRIGHT 1;
INK 2;AT 21,8;"PRESIONE UNA TECL
A": PAUSE 0: GO TO 50
 480 IF i$="s" OR i$="S" THEN NE
XT i: GO TO 350
 490 GO TO 460
 500 NEXT i
 510 RETURN
 520 CLS : PRINT n$(1): FOR i=1
TO n
 530 IF INKEY$=" " THEN GO TO 58
0
 540 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2;AT 3,8;"TITULO  Nro. ";I
 550 PRINT AT 5,1;"TITULO ";s$(i
);AT 7,1;"CASSETTE Nro. ";t$(i);
AT 9,1;"Nro.DE VUELTAS ";p$(i)
 560 PRINT PAPER 7; INK 2;AT 20,
0;" PRESIONE UNA TECLA PARA SEGU
IR              ESPACE PARA MENU
   ": PAUSE 0
 570 NEXT i
 580 RETURN
 590 FOR i=1 TO n
 600 LPRINT n$(a): LPRINT : LPRI
NT "SUBTITULO ";s$(i): LPRINT "T
OMO Nro. ";t$(i): LPRINT : LPRIN
T "PAGINA Nro. ";p$(i)
 610 LPRINT : LPRINT : LPRINT
 620 NEXT i
 630 RETURN
 640 CLS : PRINT n$(a): INPUT "S
UBTITULO ";o$
 650 LET l=LEN (o$): FOR y=l TO
31: LET o$=o$+" ": NEXT y
 660 FOR i=1 TO n
 670 IF o$=s$(i) THEN GO TO 700
 680 NEXT i
 690 CLS : FOR B=1 TO 5: BEEP .0
2,B: PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 0,6;"TITULO NO R
EGISTRADO": NEXT B: GO TO 740
```

```
 700 PRINT AT 5,1;"TITULO ";s$(i
);AT 7,1;"CASSETTE Nro. ";t$(i);
AT 9,1;"Nro.DE VUELTAS ";p$(i)
 710 INPUT "IMPRIME ESTOS DATOS
? (S/N)";b$
 720 IF b$="s" OR b$="S" THEN LP
RINT n$(a): LPRINT : LPRINT "SUB
TITULO ";s$(i): LPRINT "TOMO Nro
. ";t$(i): LPRINT : LPRINT "PAGI
NA Nro. ";p$(i): GO TO 740
 730 IF b$="n" OR b$="N" THEN GO
 TO 740
 740 INPUT "BUSCA MAS DATOS POR
SUBTITULO ? (S/N)";a$
 750 IF a$="s" OR a$="S" THEN GO
 TO 640
 760 IF a$="n" OR a$="N" THEN RE
TURN
 770 GO TO 740
 780 CLS : PRINT n$(a): INPUT "I
NGRESE TITULO: ";w$
 790 LET l=LEN (w$): FOR y=l TO
31: LET w$=w$+" ": NEXT y
 800 FOR i=1 TO n
 810 IF w$=s$(i) THEN GO TO 840
 820 NEXT i
 830 CLS : FOR B=1 TO 5: BEEP .0
2,6: PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; IN
K 2; FLASH 1;AT 0,5;"TITULO NO R
EGISTRADO": NEXT B: GO TO 870
 840 LET s$(i)="": LET t$(i)="":
 LET p$(i)=""
 850 CLS : PRINT AT 11,0;"Ud A B
ORRADO EL "
 860 PRINT INK 2; BRIGHT 1; PAPE
R 7; FLASH 1;AT 11,16;"TITULO Nr
o";i
 870 INPUT "OCUPA EL SUBT. BORRA
DO ? (S/N)";J$: IF J$="S" THEN G
O SUB 1250
 880 IF J$="N" THEN RETURN
 890 INPUT "BORRA MAS DATOS POR
SUBTITULOS ? (S/N)";u$
 900 IF u$="s" OR u$="S" THEN GO
 TO 780
 910 IF u$="n' OR u$="N" THEN GO
 TO 50
 920 GO TO 870
 930 SAVE "Tit" DATA n$(): SAVE
"Sub" DATA s$(): SAVE "Pag" DATA
 p$(): SAVE "Tom" DATA t$()
 940 PRINT AT 21,1;"PULCE UNA TE
CLA PARA VERIFICAR": PAUSE 0: CL
S
 950 VERIFY "Tit" DATA n$(): VER
IFY "Sub" DATA s$(): VERIFY "Pag
" DATA p$(): VERIFY "Tom".DATA t
$()
 960 CLS : PRINT AT 2,0;"Ud.ARCH
IVO": PRINT INK 2; BRIGHT 1; PAP
ER 7; FLASH 1;AT 2,11;n: PRINT A
T 2,15;"TITULOS. TOME";AT 4,0;"N
OTA DE ESTE Nro.,CUANDO CARGUE";
AT 6,0;"NUEVAMENTE ESTE ARCHIVO
SU MICRO";AT 8,0;"SE LO PEDIRA .
"
 970 PRINT INK 2; BRIGHT 1; PAPE
R 7; FLASH 1;AT 12,2;"TOME NOTA
Y PULSE UNA TECLA.": PAUSE 0: RE
TURN
 980 CLS : PRINT PAPER 7; BRIGHT
 1; INK 2; FLASH 1;"*><*CARGANDO
 INDICE ARCHIVADO*><*"
 990 LOAD "Tit" DATA n$(): LOAD
"Sub" DATA s$(): LOAD "Pag" DATA
 p$(): LOAD "Tom" DATA t$()
1000 RETURN
1010 CLS : INPUT "BORRA TITULO D
EL ARCCHIVO ? S/N";X$: IF X$="S"
 THEN CLEAR : GO TO 30
1020 IF X$="N" THEN GO TO 40
1030 PRINT AT 9,1;"INGRESE CANTI
DAD DE TITULOS,";AT 11,15;"A";AT
 13,12;"REVISAR.";AT 17,1;"NO SU
PERAR LOS 650 SUBTITULOS.": INPU
T INK 2; BRIGHT 1; PAPER 7; FLAS
H 1;"CANTIDAD EN Nro.";n
1040 IF n<1 OR n>650 THEN GO TO
1030
1050 RETURN
1060 PRINT AT 10,0;"DESEA INGRES
AR TITULO DE ARCHIVO";AT 12,14;"
S/N.": INPUT R$
1070 IF R$="N" OR R$="n" THEN RE
TURN
1080 IF R$="S" OR R$="s" THEN GO
 TO 1100
1090 GO TO 1060
1100 CLS : PRINT PAPER 7; BRIGHT
 1; INK 2; FLASH 1;AT 10,0;"INTR
ODUZCA EL NOMBRE DEL ARCHIVO": P
RINT PAPER 7; BRIGHT 1; INK 2;AT
 13,4;"NO MAYOR DE 31 CARACTERES
"
1110 INPUT n$(a)
1120 RETURN
1130 BORDER 5: BRIGHT 1: PAPER 7
: INK 2: CLS : PRINT INK 1;AT 0,
0;"                              
      "; INK 1;AT 21,0;"          
                        ": PRINT AT
 4,0;"
       "; INK 0
1140 PRINT AT 3,5;" ";
1180 PRINT INK 2;AT 17,0;"
                               "; INK
 0
1190 PRINT AT 16,0;" ";
1220 PRINT INK 1;AT 7,9;" ";: FO
R d=1 TO 12: READ f: PRINT CHR$
f;: BEEP 0.15,f/2: NEXT d: DATA
42,32,80,82,69,83,69,78,84,65,32
,42
1230 PRINT INK 1;AT 11,7;"       
           ": PRINT AT 10,7;"*
INDICE GENERAL *";AT 13,10;"* AR
CHIVO. *": PRINT PAPER 7; BRIGHT
 1; INK 2; FLASH 1;AT 21,5;"PULS
A CUALQUIER TECLA": PAUSE 0
1240 RETURN
1250 INPUT "INGRESE"; INK 2; BRI
GHT 1; PAPER 7; FLASH 1 ;" Nro.
DE TITULO ";Q
1260 CLS : PRINT n$(a): INPUT "T
ITULO:";s$(Q)
1270 PRINT AT 5,1;"TITULO:";s$(Q
)
1280 INPUT "CASSETTE Nro.";t$(Q)
1300 INPUT "NO.DE CASSETTE";p$(Q
)
1310 PRINT AT 9,1;"Nro.DE VUELTA
S";p$(Q)
1320 INPUT "SON CORRECTOS LOS DA
TOS ? (S/N)";c$
1330 IF c$="s" OR c$="S" THEN GO
 TO 890
1340 IF c$="n" OR c$="N" THEN LE
T Q=Q-1: GO TO 1260
1350 GO TO 1350
1360 RETURN
```


UNICO QUE SE EXPORTA

USTED YA COMPRO MUCHOS CONTROLES, CUANDO QUIERA UN JOYSTICK, EL UNICO ES (LC) L-COM®

LOS DEMAS NO EXISTEN

* Novedad mundial, exclusiva, patentada
* Tecnología de avanzada al servicio de la informática moderna
* Sistema único a MUELLE CENTRAL DE ACERO y CONTACTO POR BARRIDO, TEMPLADOS
* Diseño con empuñadura anatómica, la más práctica y cómoda a todas las manos
* Dos botones de disparo, de respuesta rápida y precisa
* Accionamiento suave, sensible **distensionador** ideal para graficar y jugar
* Ventosas removibles, para una perfecta fijación en la mayoría de las superficies
* Indestructible, no requiere service, garantido

FABRICA Y GARANTIZA
LANGLE HNOS
SOLICITE PROMOTOR AL 46-0992 / 208-2740
LAVALLE 1772 PISO 1 OFICINA '2' CP 1048

PATENTADO MUNDIALMENTE

UNICO JOYSTICK 100 X 100 NACIONAL
CREADO Y DISEÑADO POR ARGENTINOS
UN PRODUCTO GENUINO, QUE DESPERTO EL INTERES MUNDIAL

SISTEMA OPERATIVO EXCLUSIVO, REALIZADO EN ACERO TEMPLADO, SIN PLAQUETA (CONTACTO DIRECTO), ES REALMENTE INDESTRUCTIBLE, Y SERA EL ULTIMO JOYSTICK QUE COMPRE *

PARA COMMODORE 64/128/AMIGA - TALENT MSX - ATARI todos
TOSHIBA MSX - SPECTRUM - AMSTRAD Y VIDEOJUEGOS todos

PARA CARGAR CUALQUIER COSA (1º parte)

Los programas protegidos siguen siendo un problema para todos aquellos que quieren lograr sus propias copias de seguridad. Veremos algunas formas de hacer esto posible.

En el tema de protección de soft, existen opiniones encontradas. Por ejemplo, están los que dicen que las copias piratas perjudican en gran forma a los productores y distribuidores de soft, y sin duda tienen razón.
Pero existe otro argumento de peso, y es el que puede brindar cualquier usuario.
¿Qué sucede si a la copia de mi más preciado programa le ocurre algo? ¿Tendré que ir a comprarlo nuevamente, porque no lo pude copiar antes? ¿Y qué pasa si tengo un microdrive o una disquetera? ¿Por qué debo seguir cargando el programa desde un lento y desesperante casete, si lo puedo hacer mucho más rápido desde disco?
Como podemos ver, el usuario también tiene parte de razón en todo esto, y es por eso que decidimos brindarle algo de ayuda.
Vamos a analizar algunas trabas comunes, otras no tanto, y finalmente veremos cómo usar las rutinas de carga de la ROM de la Spectrum para que cada cual pueda investigar por su cuenta.



EL PRIMER PASO

La forma más conocida de proteger un programa es por medio del bloqueo de la tecla BREAK.
Si logramos que el programa se ejecute inmediatamente después de su carga y como primera instrucción del mismo ponemos un anti-BREAK, tenemos el asunto arreglado.
Para lograr inhabilitar la tecla BREAK de la Spectrum, debemos ejecutar un POKE 23659,0.
De esta forma, si tratamos de parar la máquina, la misma se va a "colgar".
El inconveniente de este truco es que dentro del programa no podremos realizar entrada de datos por medio de la sentencia INPUT, sino que deberemos recurrir a INKEY$.
Otra forma de lograr un efecto similar es cambiando la dirección de salto a la rutina de errror.
Esta rutina es ejecutada cada vez que la máquina debe presentar un mensaje de error en la pantalla.
Por lo tanto, si tratamos de parar a la máquina mediante un BREAK, no debe aparecer el mensaje correspondiente y, por lo tanto, la rutina de error es ejecutada.
Si hacemos POKE 23613,0, conseguimos que cada vez que se llama a la rutina de error se resetee la máquina.
Ahora bien, una de las premisas para que todas estas protecciones sean efectivas, es que el programa se autoejecute una vez cargado.
Esto se consigue si el mismo se graba por medio de una instrucción tipo:
SAVE "nnn" LINE 1
De esta forma, el programa se autoejecutará a partir de la línea número 1.
Sin embargo, la forma de evitar que un programa se autoejecute es igualmente sencilla.
En vez de cargarlo con LOAD"", lo hacemos con MERGE"".
De esta forma el programa se carga pero no se ejecuta.
Ya en esta situación, podemos listarlo con toda comodidad para analizar todos los posibles trucos incluidos en el mismo.

EL PROXIMO PASO

Ya que sabemos que con la sentencia MERGE podemos detener la autoejecución del programa, el esfuerzo se concentra a apartir de este momento en evitar que la función MERGE funcione con nuestro programa.
Existen dos métodos muy sencillos de hacer esto.
El primero de ellos se basa en las características de las rutinas de MERGE.
Dado que la misma se utiliza para "acoplar" un programa con otro, la máquina debe estar al tanto de los números de línea de cada una de las sentencias del programa
Si logramos incluir un número de línea imposible (mayor que 10000), lograremos que la máquina se "cuelgue", y el merge no funcionará.
Para lograr esto, debemos recurrir a un POKE a la dirección de memoria donde se encuentra almacenado el número de línea.

Un ejemplo de cómo hacerlo es el siguiente:

```
1 POKE 23819,0:POKE 23613,0:REM Traba anti break
2 GOTO 100:REM goto al principio del programa
3 POKE 23819,200:SAVE "PROGRAMA" LINE 1:STOP
```

Si añadimos a nuestro programa esta rutina y la ejecutamos con un RUN 3, lo que hacemos es grabar el programa en casete, pero con el número de línea correspondiente a la línea 2 cambiado.

De esta forma, si pretendemos cargarlo mediante un MERGE, lo que obtendremos será un desastre.

De otra forma, en la línea 1 se reestablece el número correcto de la línea 2 y se solucionan los problemas.

La segunda posibilidad de evitar el MERGE del programa consiste en grabar al mismo en una forma ligeramente distinta a la normal.

Sucede que el MERGE sólo funciona con programas.

Entonces, si podemos grabar nuestro programa como un grupo de bytes en lugar de líneas de programa, no habrá posibilidad de que el MERGE sea efectivo.

Para lograr que el programa se cargue como un grupo de bytes y además funcione, debemos tomar ciertas previsiones al respecto.

Por ejemplo, junto con el bloque de bytes correspondiente al programa debemos grabar las variables del sistema.

De esta forma, si grabamos tanto el programa como las variables del sistema durante la ejecución del mismo, tendremos un bloque de bytes que, una vez cargado, se transformará en un programa que se seguirá ejecutando a partir de la última instrucción ejecutada.

En este caso, esta instrucción será la del SAVE.

Para calcular la longitud del bloque de bytes a salvar, debemos utilizar la siguiente fórmula:

```
LARGO=(PEEK 23653+256*PEEK 23654)-23500
```

El comienzo del bloque de bytes será fijo, y estará dado por el comienzo del área de variables del sistema.

Este valor es 23552.

Para dar un ejemplo práctico, podemos agregar estas dos líneas a algún programa, y ver qué sucede:

```
9000 SAVE "PROGRAMA" CODE 23552,LARGO
9001 REM A partir de acá se ejecuta el programa una vez cargado
```

Si ejecutamos la línea 9000, lograremos que el programa se guarde en cinta en forma de un grupo de bytes.

Si más tarde lo cargamos mediante un LOAD""CODE, el mismo se autoejecutará, sin posibilidad de pararlo más tarde.

Deben recordar incluir en el programa alguna traba anti-BREAK, ya que de otro modo todo esto no tendría sentido.

OTRA VUELTA DE MANIJA

Pero como dice un viejo refrán, "hecha la ley, hecha la trampa". Para estas trabas también hay anti-trabas.

Primero veamos el camino más sencillo para deshacernos de estos problemas.

Supongamos que tenemos un programa con una instrucción anti-BREAK dentro del mismo, más una traba anti-MERGE para no poder pararlo al cargarlo.

Si el anti-MERGE es del segundo tipo, es decir que el programa está grabado en forma de bytes, tendremos alguna posibilidad de trabajar con los mismos.

Supongamos que en vez de cargarlo con un LOAD""CODE sin más argumentos, le demos una dirección distinta a la 23555.

Podemos por ejemplo, hacer un CLEAR 29999, y cargar el programa mediante un LOAD""CODE 30000.

Una vez hecho esto, debemos tomarnos el trabajo de analizar las posiciones de memoria a partir de la 30000, en busca de algunos bytes que nos interesen.

Por ejemplo, sabemos que el programa se grabó en casete en medio de su ejecucción, ya que las instrucciones para grabarlo están dentro del mismo.

Entonces, si pudiésemos acceder a las variables de las direcciones 23659 y 23613, y cambiarles el valor, habremos anulado la traba anti-break.

Con respecto al anti-merge, sabemos que éste actúa como un complemento del anti-BREAK, por lo que si desactivamos este último, el primero no sirve de nada.

Entonces, si la dirección 23555 pasó a ser la 30000, la 23613 será la 30058, y la 23609 será la 30054.

Si cambiamos adecuadamente estas posiciones de memoria y logramos anular el anti-BREAK, tendremos el problema solucionado.

A partir de allí, volvemos a grabar en cinta el programa, y luego lo cargamos con LOAD""CODE 23555.

Por más que el programa se autoejecute, lo podremos parar con BREAK.

Sin embargo, con esto no tenemos solucionados todos nuestros problemas.

En nuestra próxima entrega veremos qué hacer cuando las cosas se complican aún más.

DIV. HOGAREÑAS	DIVISION P.C.	DIVISION SOFT	DIV. COMUNICACIONES
TODO EL HARD PARA LA MSX - ATARI DISKETERAS GRABADORES - TABLETAS GRAFICAS - JOYSTICKS AMPLIACIONES - MODEN - CARTUCHOS DISKETTES Y POR SUPUESTO TECLADOS Y LA FAMOSA EXPRESS C/DISKETTERA ENVIOS AL INTERIOR BYTRONIC MAIPU 745 392-4449	BYTRONIC MAIPU 745 392-4449 LA MEJOR RELACION COSTO-BENEFICIO EN P.C. COMPATIBLE BONDWELL TODOS LOS MODELOS Y LA UNICA PORTATIL CON 512 K DISKETTERA INCORPORADA Y SOLO 4.5 KG de peso	EN SOFT TODO PARA HOGAREÑAS Y P.C. DESDE LOGO Y MATEMATICAS HASTA LOTUS PASCAL O PILOT. JUEGOS Y PROGRAMAS DE APLICACION, SOBRE CASSETTES, DISCOS DE 5 1/4, O DE 3 1/2 CONTABILIDAD GESTION DE VENTAS. GESTION DE MEDIANA INDUSTRIA. PROXIMAMENTE CARTUCHOS PROGRAMABLES BYTRONIC MAIPU 745 392-4449	BYTRONIC MAIPU 745 392-4449 MODEMS - PLAQUETAS DE COMUNICACIONES TRANSCEPTORES DE DATOS CON ACOPLE ACUSTICO Y EL SENSACIONAL TEXTLITE. CARTEL PROGRAMABLE CON 2 K DE MEMORIA FACIL MANEJO Y BAJO CONSUMO. VEALO FUNCIONAR

BYTRONIC

GLOBOS

Comp: CZ 1000/1500, TK 83/85
Conf.: 2K
Clas.: Ent
Autor: Duarte, Juan José

Soltemos las amarras, aumentemos la presión caliente y comencemos a disfrutar de un viaje en globo.

Pero parece que hemos escogido un día demasiado ventoso para volar y esto dificultará el manejo del globo.

El objetivo de este original entretenimiento es lograr aterrizar saltando los obstáculos y venciendo los vientos.

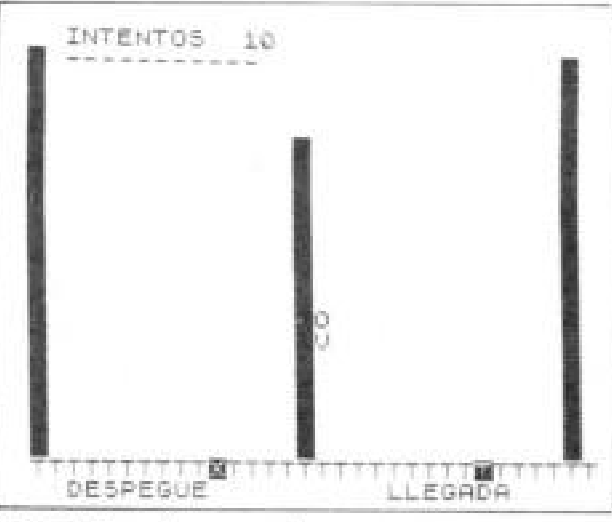
VARIABLES IMPORTANTES:

S número de intentos

A,B: coordenadas del globo

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1-120: pantalla de juego
130-160: acepta movimiento del globo
200-260: efecto de viento
300-346: movimiento del globo 1
400-445: movimiento 2
500-540: choque 1
550-590: choque 2
600-640: choque 3



650-701: choque 4
710-805: testea el puntaje obtenido
806-1640: mensajes

2000-2060: instrucciones

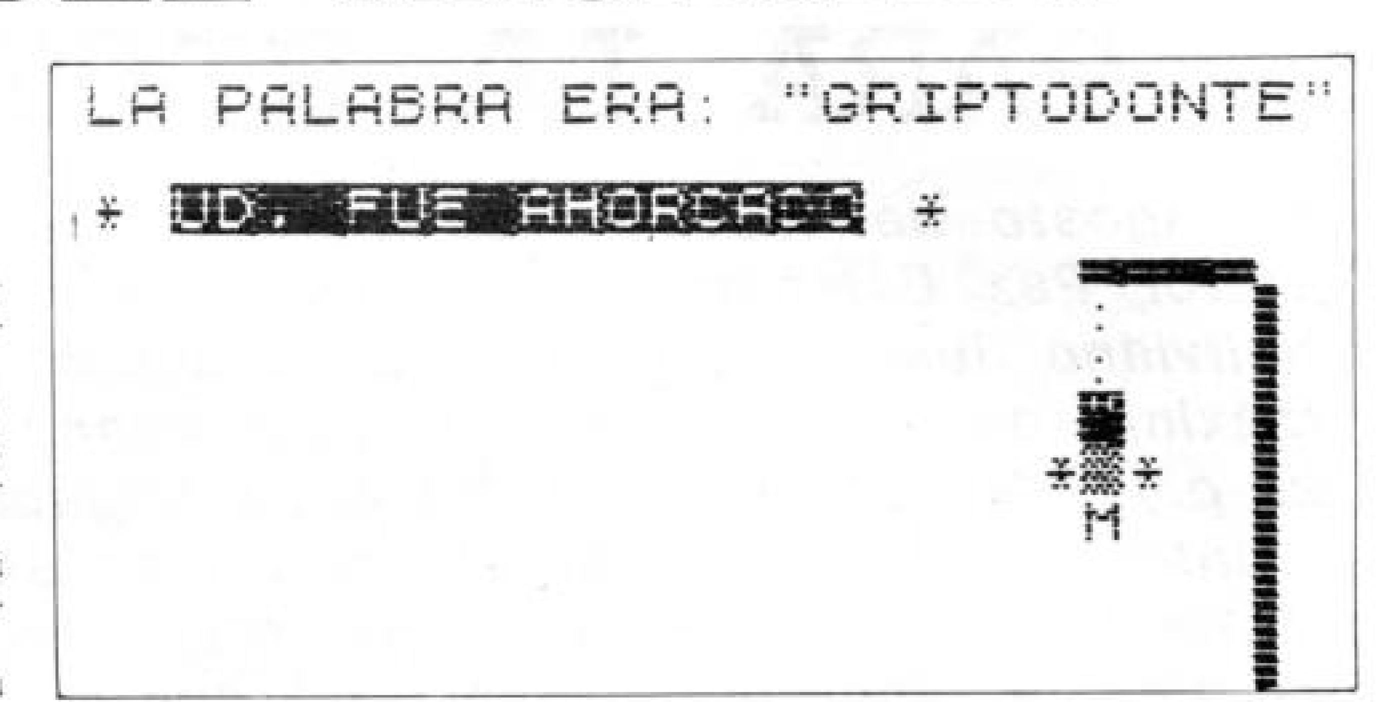
2100-2120: rutinas de control de programa

```
   1 GOSUB 2000
   2 CLS
   7 FOR A=20 TO 1 STEP -1
   8 PRINT AT A,30;"■"
   9 NEXT A
  10 FOR M=20 TO 5 STEP -1
  20 PRINT AT M,15;"■"
  30 NEXT M
  31 FOR F=20 TO 1 STEP -1
  32 PRINT AT F,0;"■"
  33 NEXT F
  40 FOR M=0 TO 31
  50 PRINT AT 20,M;"T"
  55 NEXT M
  57 PRINT AT 21,2;"DESPEGUE";AT
 21,20;"LLEGADA"
  60 LET S=10
  65 PRINT AT 0,2;"INTENTOS ";AT
 0,12;S
  67 PRINT AT 1,2;"-----------"
  70 PRINT AT 20,10;"■";AT 20,25;
"■"
  80 LET B=18
  90 LET A=10
 100 PRINT AT B,A;"O";AT B+1,A;"
V"
 110 FOR X=1 TO 15
 115 NEXT X
 120 PRINT AT B,A;" ";AT B+1,A;"
 "
 130 LET B=B-(INKEY$="7")+(INKEY
$="6")
 140 IF B=14 OR B=13 THEN GOTO 3
00
 145 IF B=10 OR B=8 THEN GOTO 20
0
 150 IF B=2 OR B=3 THEN GOTO 400
 152 IF B=6 THEN GOTO 300
 155 IF B=1 THEN GOTO 550
 156 IF B>=18 AND A=25 THEN GOTO
 710
 157 IF B=19 THEN GOTO 650
 160 GOTO 100
 200 FOR L=A TO 30
 210 PRINT AT B,L;"O";AT B+1,L;"
V"
 220 FOR X=1 TO 4
 225 NEXT X
 230 PRINT AT B,L;" ";AT B+1,L;"
 "
 235 IF L=30 THEN GOTO 600
 236 IF L=15 THEN GOTO 500
 240 IF INKEY$="0" THEN GOTO 250
 245 NEXT L
 250 LET A=L
 260 GOTO 100
 300 FOR L=A TO 0 STEP -1
 310 PRINT AT B,L;"O";AT B+1,L;"
V"
 320 FOR X=1 TO 3
 325 NEXT X
 330 PRINT AT B,L;" ";AT B+1,L;"
 "
 336 IF L=0 THEN GOTO 550
 340 IF INKEY$="0" THEN GOTO 250
 344 IF L=25 THEN GOTO 100
 345 IF L=15 THEN GOTO 600
 346 NEXT L
 400 FOR L=A TO 30
 410 PRINT AT B,L;"O";AT B+1,L;"
V"
 420 FOR X=1 TO 6
 425 NEXT X
 430 PRINT AT B,L;" ";AT B+1,L;"
 "
 436 IF L=0 THEN GOTO 550
 437 IF L=30 THEN GOTO 600
 440 IF INKEY$="0" THEN GOTO 250
 445 NEXT L
 500 PRINT AT B,L;"BOUM"
 510 FOR Z=1 TO 30
 520 NEXT Z
 525 PRINT AT B,L;"■   "
 526 PRINT AT B+1,L;"■"
 530 LET S=S-1
 532 PRINT AT 0,12;S;" "
 535 IF S=0 THEN GOTO 732
 540 GOTO 80
 550 PRINT AT B,L;"BOUM"
 560 FOR Z=1 TO 30
 570 NEXT Z
 580 PRINT AT B,L;"■   "
 581 PRINT AT B+1,L;"■
 582 LET S=S-1
 583 PRINT AT 0,12;S;" "
 585 IF S=0 THEN GOTO 732
 590 GOTO 80
 600 PRINT AT B,L;"B"
 601 PRINT AT B+1,L;"O"
 602 PRINT AT B+3,L;"M"
 603 PRINT AT B+2,L;"U"
 610 FOR Z=1 TO 30
 620 NEXT Z
 625 PRINT AT B+2,L;"■"
 626 PRINT AT B+3,L;"■"
 627 PRINT AT B+4,L;"■"
 630 PRINT AT B,L;"■"
 631 PRINT AT B+1,L;"■"
 632 LET S=S-1
 633 PRINT AT 0,12;S;" "
 640 GOTO 80
 650 PRINT AT B,L;"BOUM"
 655 PAUSE 20
 660 PRINT AT B,L;"    "
 667 PRINT AT B+1,L;"TTTTT"
 668 LET S=S-1
 669 IF S=0 THEN GOTO 732
 700 PRINT AT 0,12;S;" "
 701 GOTO 80
 710 FOR Z=1 TO 50
 715 NEXT Z
 720 CLS
 730 PRINT AT 10,0;"LOGRO LLEGAR
 QUEDANDOLE ";S;AT 11,10;" I
NTENTOS "
 732 PAUSE 100
 735 IF S=10 THEN GOTO 1000
 738 IF S=9 OR S=8 THEN GOTO 110
0
 740 IF S=7 OR S=6 THEN GOTO 120
0
 742 IF S=5 OR S=4 THEN GOTO 130
0
 744 IF S=3 THEN GOTO 1400
 750 IF S=2 OR S=1 THEN GOTO 150
0
 760 IF S=0 THEN GOTO 800
 800 FOR Z=1 TO 150
 805 NEXT Z
 806 CLS
 810 PRINT AT 10,0;"LO SIENTO, NO
 LO LOGRO"
 850 FOR Z=1 TO 50
 860 NEXT Z
 870 CLS
 871 GOTO 1600
 874 CLS
 875 FOR C=1 TO 50
 880 PRINT AT 10,0;"USE LA TECLA
 (P) SI QUIERE VOLVER A INTENTAR
LO"
 888 PRINT AT 10,0;"USE LA TECLA
 (P) SI QUIERE VOLVER A INTENTAR
LO"
 889 NEXT C
 890 INPUT A$
 900 IF A$<>"P" THEN STOP
 905 CLS
 910 GOTO 2
1000 CLS
1001 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1002 PRINT AT 10,10;"FELICITACIO
NES NO TIENE RIVALES"
1010 PAUSE 200
1020 GOTO 2
1100 CLS
1110 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1120 PRINT AT 10,10;"SE MERECE U
N APLAUSO Y ALGO MAS"
1130 PAUSE 200
1140 GOTO 2
1200 CLS
1210 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1220 PRINT AT 10,10;"TIENE GRAND
ES POSIBILIDADES DE SER UN BUEN
JUGADOR"
1230 PAUSE 200
1240 GOTO 2
1300 CLS
1310 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1320 PRINT AT 10,10;"TRATE DE ES
FORZARSE UN POCO MAS"
1330 PAUSE 200
1340 GOTO 2
1400 CLS
1401 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1402 PRINT AT 10,10;"? NO TIENE
VERGUENZA UD ?"
1410 PAUSE 200
1420 GOTO 2
1500 CLS
1510 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1520 PRINT AT 10,10;"ES UN MAL J
UGADOR DEDIQUESE A OTRO JUEGO"
1530 PAUSE 200
1540 GOTO 2
1600 CLS
1610 PRINT AT 0,0;"COMENTARIO";A
T 1,0;"----------"
1620 PRINT AT 10,10;"ES .UD. UN
PESIMO JUGADOR .PRACTIQUE MASSS.
."
1630 PAUSE 200
1640 GOTO 874
2000 PRINT AT 1,0;"■■■■■  ■
 ■  ■■■■■"
2010 PRINT AT 3,10;"INSTRUCCIONE
S"
2020 PRINT AT 4,10;"************
*"
2030 PRINT AT 6,0;"EL JUEGO CONS
ISTE EN QUE USTED VIAJA EN UN GL
OBO QUE SALE DESDE LA SALIDA ■ Y
 TIENE QUE LLEGAR A LA LLEGADA ■
 TATANDO DE EVITAR LOS DISTINTOS
 VIENTOS QUE HAY EN EL CAMINO  ,
 Y CRUZAR LA BARRERA  TRATE DE N
O CHOCAR CON LAS TRES BARRERAS"
2040 PRINT AT 16,0;"USE <0> PARA
 ESQUIVAR LOS VIENTOS  <6> PARA
IR HACIA ABAJO Y  <7> PARA IR HA
CIA ARRIBA"
2050 PRINT AT 20,0;"AL FINAL TEN
DRA UN COMENTARIO SEGUN SU PUNTA
JE OBTENIDO"
2055 PAUSE 600
2060 RETURN
2100 STOP
2110 RUN
2120 SAVE "GLOBO"
```

JUEGO DEL AHORCADO



Comp.: 1000/1500, TK 83/85
Conf.: 2K
Clase: Ent.
Autor: Marcelo R. Márquez



Se juega entre dos personas, una imprime la palabra a descubrir y le da entrada con NEW LINE.
En la pantalla aparecerán la primera y la última letra de la palabra misteriosa, mientras que las restantes serán representadas por líneas de puntos.
El segundo jugador deberá adivinar la palabra, entrando de a una letra seguida por NEW LINE.
Por cada letra equivocada, se irá completando el cadalso.
En caso de errar cinco veces, el jugador será "ahorcado" y la palabra correcta aparecerá en la pantalla.
El juego se reanuda automáticamente cada vez que se termine con una partida.

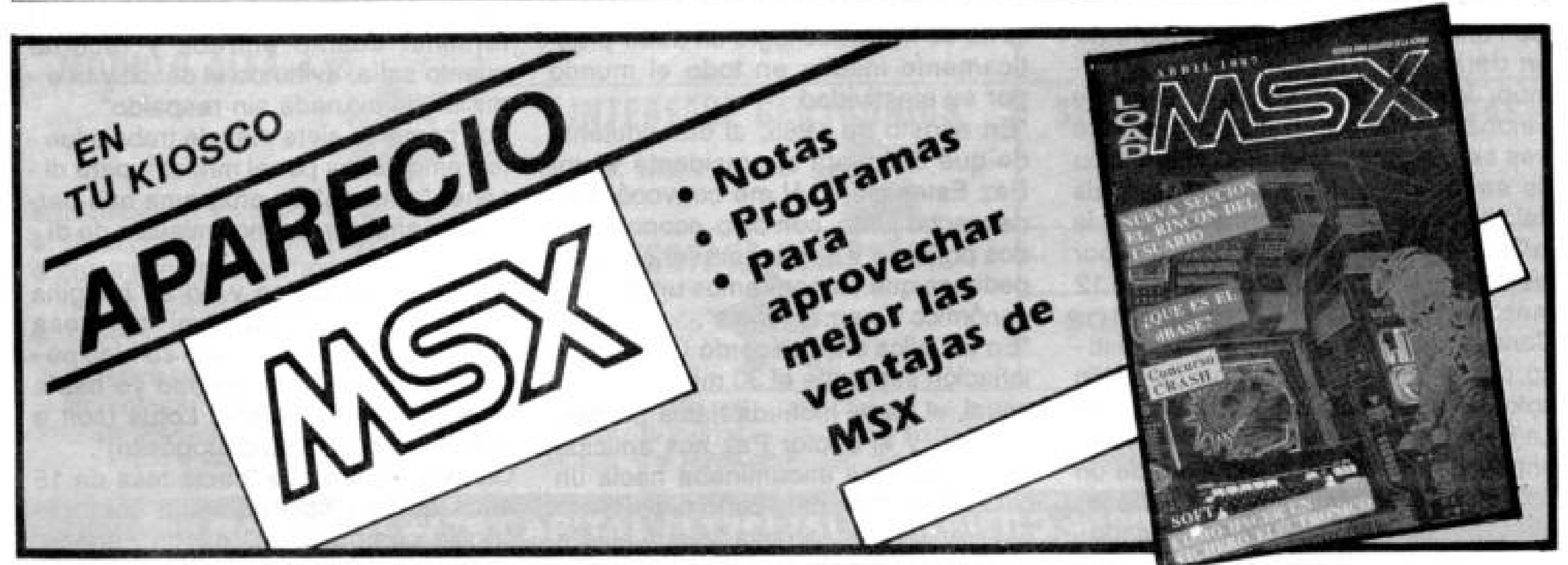
VARIABLES IMPORTANTES

L: longitud de la palabra a descubrir
J: posición de la letra a encontrar
W: número de línea que completará el dibujo del ahorcado
B$: palabra a descubrir
E$: letra ingresada por el jugador que debe adivinar la palabra

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

3-5: presentación
10-20: inicialización de variables
30-60: acepta palabra e imprime la primera y última letra
70: acepta letra del segundo jugador
75-90: verifica si es la tecla correcta
200: imprime la letra ingresada si es correcta
210-215: vuelve a tomar una nueva letra o finaliza la partida
300-450: dibuja ahorcado
455-470: imprime palabra oculta
500-530: mensaje que acertó
560-610: imprime presentación

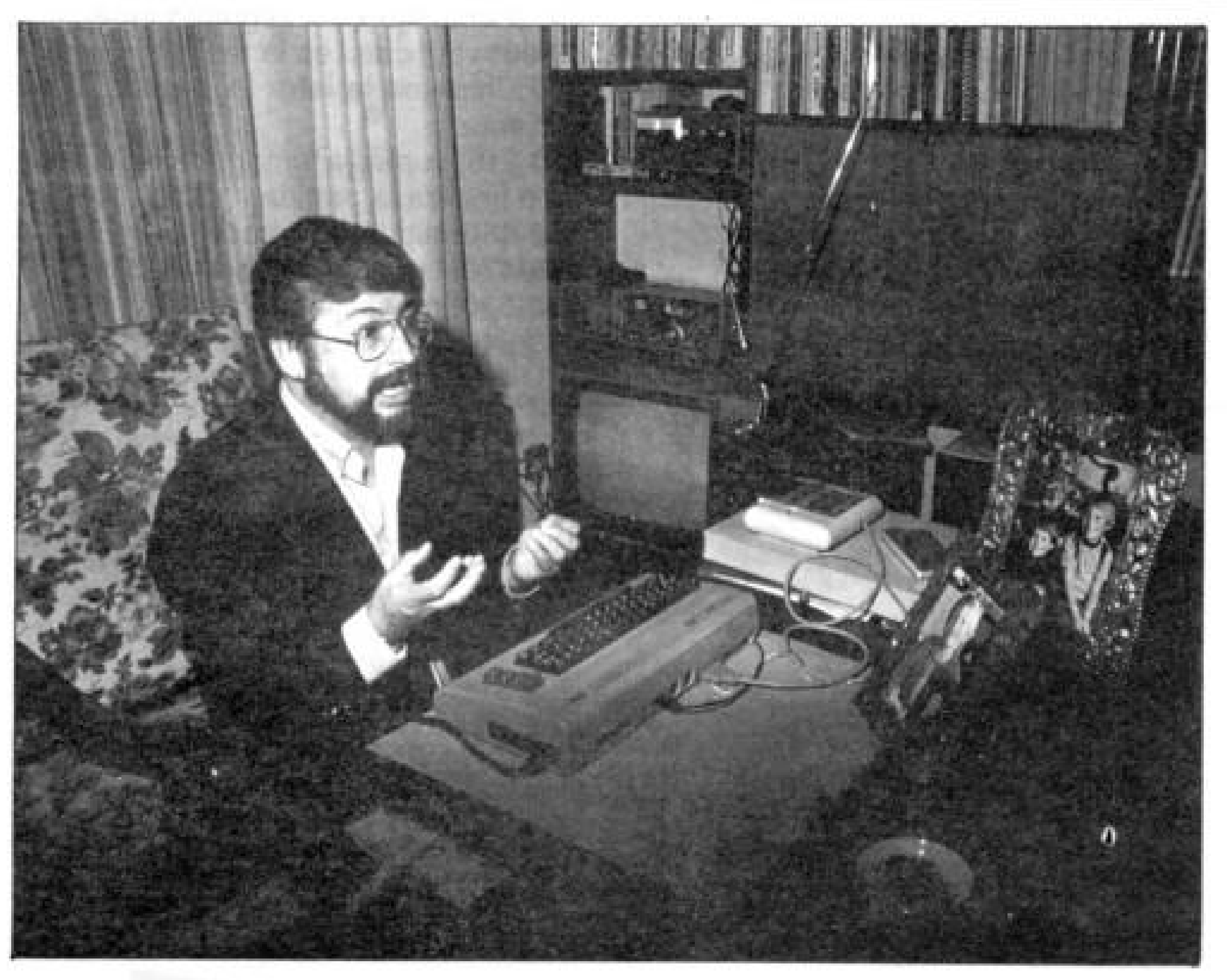
```
  3 REM ++MARCELO MARQUEZ++
  5 PRINT AT 2,3;"---JUEGO DEL
AHORCADO---"
 10 LET L=VAL "0"
 15 LET J=VAL "0"
 20 LET W=VAL "300"
 30 INPUT B$
 35 LET L=LEN B$
 40 PRINT AT 10,5;B$(1);AT 10,4
+L;B$(L)
 45 FOR N=6 TO 3+L
 50 PRINT AT 10,N;"-"
 60 NEXT N
 70 INPUT E$
 75 LET J=J+1
 80 IF E$=B$(J+1) THEN GOTO VAL
 "200"
 90 IF E$<>B$(J+1) THEN GOTO W
200 PRINT AT 10,5+J;E$
210 IF J<>L-2 THEN GOTO VAL "70
"
215 IF J=L-2 THEN GOTO VAL "500
"
300 PRINT AT 21,25;"▛▀▀▜"
310 LET J=J-1
315 LET W=VAL "330"
320 GOTO VAL "70"
330 FOR K=1 TO 19
335 PLOT 54,K
340 NEXT K
345 LET J=J-1
350 LET W=VAL "370"
360 GOTO VAL "70"
370 PRINT AT 11,23;"▄▄▄▄"
375 LET J=J-1
380 LET W=VAL "390"
385 GOTO VAL "70"
390 PRINT AT 12,23;":";AT 13,23
;":";AT 14,23;"O"
400 LET J=J-1
410 LET W=VAL "430"
420 GOTO VAL "70"
430 PRINT AT 14,23;"█";AT 15,22
;"*▒*";AT 16,23;"M"
450 PRINT AT 10,0;"* UD. FUE AH
ORCADO *"
455 PRINT AT 8,0;"LA PALABRA ER
A: """;B$;""""
470 GOTO VAL "520"
500 PRINT AT 12,0;"* ACERTO LA
PALABRA *"
510 IF W=430 THEN PRINT AT 16,0
;"( TE SALVASTE JUSTITO )"
520 PAUSE VAL "400"
530 CLS
560 PRINT AT 10,10;"E- -------O
"
561 LET X=SIN SIN SIN SIN PI
562 DIM A$(9)
565 FOR F=1 TO 9
570 LET A$="L AHORCAD"
575 PRINT AT 10,10+F;A$(F)
580 NEXT F
590 FOR D=10 TO 20
595 PRINT AT 12,D;"*";AT 8,D;"*
"
610 NEXT D
620 PAUSE VAL "100"
630 CLS
640 RUN
```



SALVO A BOLIVIA

UNA COMMODORE 64 PARA LA HISTORIA

En agosto de 1985 el flamante presidente de Bolivia, Víctor Paz Estenssoro, convocó al joven economista boliviano Juan Cariaga y le encomendó hacer en un plazo máximo de tres semanas un plan económico que salvara al país del desastre (la inflación llegaba al 30 mil por ciento) y que debía ser elaborado en secreto. Veinte días después el gobierno tenía su receta económica, elaborada en tiempo récord (y en secreto) sobre la Commodore 64 del hijo de Cariaga.



Con una computadora Commodore 64, un datasete y un televisor color común, Juan Cariaga, actual ministro de Finanzas de Bolivia, elaboró durante tres semanas el programa económico de emergencia que salvó a ese país del colapso y bajó en forma abrupta la inflación desde más del 30 mil por ciento anual a sólo 60 puntos cada 12 meses.

Cariaga recibió a un equipo periodístico de "K-64" en su casona de estilo colonial en el barrio de Calacoto, en La Paz, y en el curso de una extensa entrevista, reseñó el nacimiento de un programa económico desarrollado en absoluto secreto sobre la computadora de su hijo y que logró un éxito prácticamente inédito en todo el mundo por su efectividad.

"En agosto de 1985, al día siguiente de que asumiera el presidente Víctor Paz Estenssoro, él me convocó a su despacho junto con otro economista, dos políticos y dos empresarios, para pedirnos que elaboráramos un plan económico de emergencia".

"En aquellos días -recordó Cariaga- la inflación superaba el 30 mil por ciento anual, el papel moneda había perdido su valor y el doctor Paz nos anticipó que el país se encaminaba hacia un colapso total en muy corto plazo".

El joven funcionario añadió que el jefe de Estado les había indicado que el plan debía elaborarse en absoluto secreto, debía ser simple de aplicar y de efectos rápidos, para poder superar la crisis.

Las exigencias de absoluta reserva - algo indispensable para evitar que la desenfrenada especulación de aquellos días se incentivara aún más- forzó a Cariaga a "expropiar" la Commodore 64 de su hijo, y trabajar recluido en el despacho de su casa.

"Ni siquiera tenía una impresora, sólo el teclado y la grabadora de casete conectada al televisor de casa así que, a medida que avanzaba en los resultados, tenía que copiarlos a mano para mostrárselos al presidente, porque si yo hubiese tratado de conseguir la impresora, quizás habría dado una pista acerca de que estábamos preparando algo y no podíamos darnos ese lujo".

El eje central de los trabajos consitía en analizar los ingresos y egresos del sector público para, con todos los datos concretos en la mano, "poder determinar cuánto entraba y recortar cuanto salía, evitando el déficit y la emisión de moneda sin respaldo"

Los primeros siete días de trabajo fueron empleados por el ministro para diseñar "a mano" un programa que permitiera analizar los movimientos de dinero.

"Fue muy trabajoso y no se imagina cuán grande resultó mi sorpresa cuando, una vez que todo se hizo público, supe que en realidad yo había reescrito desde cero el Lotus (soft a la venta con el mismo propósito)".

Cariaga explicó que "hacia más de 15 años que yo casi no tenía contacto con la computación" desde cuando,

entre 1966 y 1971, había estudiado ciencias económicas en Estados Unidos.

En aquella oportunidad fue alumno, nada menos, que del profesor Kemeny, el creador del lenguaje BASIC y quien en aquella época "nos pronosticó que en veinte años la computación estaría al alcance de todo el mundo".

En el año '85 Cariaga, meses antes de ser convocado a "salvar Bolivia" viajó a la universidad de Harward para dar una conferencia sobre hiperinflación, y una tarde en una tienda "ví una Commodore 64, con su datasete, por poco más de 200 dólares".

"Era sin dudas un precio que la ponía al alcance de todo el mundo, y de inmediato recordé lo que nos había dicho Kemeny 20 años antes y me decidí a comprarla para regalársela a mi hijo".

La primera sorpresa de Cariaga -quien por supuesto aún ignoraba el destino que tenía reservado esa computadora- fue, al leer sus especificaciones y capacidades (y luego al probarla), "descubrir que esa pequeña maquinita podía hacer las mismas cosas que los gigantescos equipos General Electric 360 que usábamos en nuestras épocas de estudiantes en las universidades norteamericanas".

La paciencia de un presidente

Cariaga elogió la paciencia del octogenario jefe de Estado Víctor Paz Estenssoro y recordó que "cuando estábamos diseñando el plan, él se acercaba muchas tardes hasta mi estudio en casa para preguntarme algunas cosas, por ejemplo qué pasaba si el precio del estaño (una de las principales exportaciones de Bolivia) bajaba, por ejemplo, un 3 por ciento".

"Entonces el doctor Paz tenía que esperar con gran paciencia muchos minutos hasta que yo ubicaba con el datasete el programa correspondiente a la COMIBOL (Corporación Minera Boliviana), alimentaba los nuevos datos y le copiaba a mano en un papel los resultados" añadió Cariaga.

Cuando finalmente todos los datos del programa económico estuvieron listos en el plazo récord de 20 días, tal como había pedido el presidente, fue anunciado el Decreto Supremo 21.060, que liberó los precios, devaluó la moneda hasta ubicarla en un nivel real, cambio el signo monetario e introdujo una estricta disciplina fiscal en cuanto a ingresos y egresos en el presupuesto, esto último a través del seguimiento constante de información que permitía la Commodore 64.

La conjugación inicial del impacto psicológico del programa, y la confianza generada luego por el cumplimiento de las metas anunciadas, permitió superar la hiperinflación y reactivar la economía, según el ministro.

Ahora, a casi dos años del inicio de este plan económico considerado como un "modelo" en muchas universidades del mundo, el "seguimiento diario" de la información sobre ingresos estatales (indispensables para determinar los gastos y mantener la efectividad de las medidas) se efectúa sobre un equipo de computación profesional instalado en el ministerio de Finanzas.

La Commodore 64 desde la cual nació todo sigue en la residencia del ministro y en su uso se alternan el hijo del funcionario, a veces su esposa y otras veces él.

Marcelo Brusa

HALLEY COMPUTACION



CARTRIDGE EMULADOR SPECTRUM 100%

MENSAJES DE ERROR EN CASTELLANO

AHORA TAMBIEN PARA TC 2068

MODULO ALFA 4.Ø



- COPIADOR DE PROGRAMAS 100%
- DESBLOQUEO Y RETORNO AL BASIC
- CONVERSOR DE JOYSTICK DE LA TS/TC A NORMA KEMPSTON
- DESARROLLOS ESPECIALES A PEDIDO

CONVERSION PAL-N TS 2068 #35

CONVERTIMOS SU TS EN 20'

EN KIT .... #25

- INSTRUCCIONES COMPLETAS
- CALIBRACION SIN INSTRUMENTAL

INTERFASE Ø (CERO)

PERMITE CONECTAR EL MICRODRIVE DE ZX EN LA TS 2068



INTERFASE CENTRONICS

PARA TS/TC 2068/ZX/TK 90



INTERFASE KEMPSTON

PARA TS/TC 2068 #25

GRABADOR de EPROM'S

DISPONIBLE PARA
- SPECTRUM/TK 90
- TS/TC 2068

Y AHORA MSX

#120

DISCO ROM



CARGA INSTANTANEA DE PROGRAMAS PARA SPECTRUM/TK 90 Y TC 2068

SERVICE TODAS LAS MARCAS

DESCUENTOS A COMERCIOS Y DISTRIBUIDORES

ENVIOS AL INTERIOR

SOFTWARE SPECTRUM 2068

DISTRIBUIDORES CAPITAL:

LE COQ - CORRIENTES 846 LOC. 22 ● VALENTE COMP. - R. PEÑA 466 ● SPECIAL SOFT - FLORIDA 537 LOC. 429 ● GIRANDO CLUB - STA. FE 3673 LOC. 165 ● INFORMATICA CABALLITO - Rivadavia 5611 LOC. 4 ● ZONA NORTE: DYN SOFTWARE - AV. MAIPU 3230 - OLIVOS ● ZONA OESTE: MANIAC - RIVADAVIA 13734 - R. MEJIA ● SOFTY COMP - RIVADAVIA 16101 - HAEDO ● CORDOBA: C & C - PEDRO ORTIZ Y EL INCA (COSQUIN) ● VALFISK COMP. - ROCA 608 - 1º PTO. MADRYN ● BAHIA BLANCA: MICRO COMPUTER CENTER - CHICLANA 140 LOC. 6

RAMALLO 2779 CAPITAL (1429) (ALT. CABILDO 4400) 701-0781

APROVECHANDO EL SONIDO

La DC-64/C es capaz de generar estupendas melodías. Sin embargo, el BASIC de la misma no tiene instrucciones específicas. Veremos cómo solucionarlo.

El BASIC de la C-64 nos ofrece sólo una instrucción para generar sonido. Ustedes podrán pensar en algo así como SOUND o BEEP, pero no, se trata de la conocida y muchas veces odiada POKE.
Antes de pasar a analizar los sonidos en sí, veamos cómo hace la C-64 para generar música.

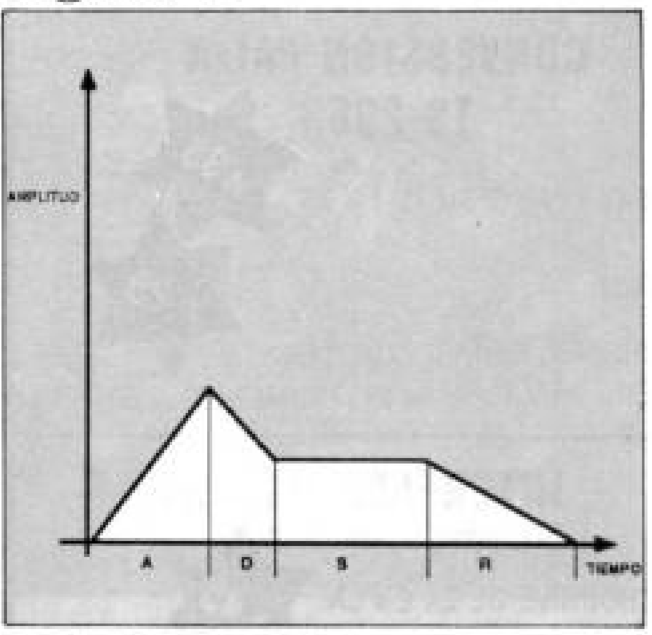
EL CHIP SID

El cerebro musical de la C-64 es sólo un circuito integrado. Se trata del SID (Sound Interface Device).
Para que el mismo funcione o deje de funcionar, debemos programarlo adecuadamente.
Y es ahí donde aparecen en juego los POKES antes mencionados.
El chip SID está formado (desde el punto de vista del usuario) por una serie de registros.
Podemos imaginarnos un registro como un cajón dentro de un gran armario donde almacenamos un valor hasta que deseemos cambiarlo. Para guardar un número dentro del cajón, recurrimos a la instrucción POKE.
Para seleccionar el cajón, deberemos dar el primer argumento del POKE, mientras que el valor a guardar será el segundo argumento de la instrucción POKE.
El chip SID tiene 29 registros.
Para nuestros fines, vamos a numerar a los mismos de 0 a 28.
Cada registro tiene una determinada función. Por ejemplo, variando el valor almacenado en un registro podemos cambiar el volumen del sonido, mientras que con otro registro podremos cambiar el tono de la melodía.
Una de las principales características del SID es que tiene tres voces totalmente independientes.
Esto quiere decir que podemos hacer que cada voz toque una melodía independientemente de la otra.
Además, podemos controlar todos los parámetros del sonido que generemos. Podemos controlar su tono, duración, envolvente, forma de onda y filtros.

CARACTERISTICAS DEL SONIDO

Aquellos que estudien música estarán al tanto de lo que significa ataque, decaimiento, sostenimiento y relajación.
Aquellos que piensan que esto ya no es para ustedes, vean la figura 1 y sigan adelante.
Imaginemos un sonido continuo, siempre el mismo volumen. Si podemos variar el tono del mismo, lo podremos hacer más grave o agudo, pero sin embargo no lograremos hacer que suene, por ejemplo, como la cuerda de un violín.
Sucede que los sonidos generados por instrumentos no tienen una distribución de intensidad constante en el tiempo, sino que es algo más parecido a la figura 1.

Figura 1



LISTADO 1



```
5 S=54272
10 FOR J=S TO S+24: POKE J,0: NEXT
20 POKE S+5,9:POKE S+6,0
30 POKE S+24,15
40 READ HF,LF,DR
50 IF HF<0 THEN END
60 POKE S+1,HF: POKE S,LF
70 POKE S+4,33
80 FOR T=1 TO DR: NEXT
90 POKE S+4,32: FOR T=1 TO 50: NEXT
100 GOTO 40
110 DATA 25,177,250,28,214,250
120 DATA 25,177,250,25,177,250
130 DATA 25,177,125,28,214,125
140 DATA 32,94,750,25,177,250
150 DATA 28,214,250,19,63,250
160 DATA 19,63,250,19,63,250
170 DATA 21,154,63,24,63,63
180 DATA 25,177,250,24,63,125
190 DATA 19,63,250,-1,-1,-1
READY.
```

Tendremos un tiempo, llamado de ataque, durante el cual al sonido irá aumentado en intensidad hasta llegar a un máximo, luego vendrá un tiempo de decaimiento, luego se estabilizará (sostenimineto) y finalmente volverá a caer hasta extinguirse (relajación).
Cada instrumento tiene diferentes tiempos de ADSR, y variando los mismos podremos imitar a un instrumento u otro.
Otra característica importante del sonido es el tipo de onda que lo compone.
Sin entrar en detalles técnicos, diremos que el SID tiene tres tipos de onda: triangular, diente de sierra y cuadrada.
Si cambiamos el tipo de onda, cambiará la calidad del sonido generado.
En la figura 2 podemos ver los tres tipos de onda recién mencionados, junto con la de ruido blanco que, si bien no es una forma de onda, también está disponibles en el SID.

PONIENDO MANOS A LA OBRA

El proceso para generar un sonido es bastante metódico, y es igual para las tres voces.
Para hacerlo más ameno, vamos a trabajar sobre un programa que nos servirá de ejemplo.
La dirección de inicio de los registros de SID es 54272.
Para ver la función detallada de cada uno de los registros, les recomendamos que recurran al manual de la máquina. En el mismo hay todo un apéndice dedicado a los mismos, y no tendría sentido reproducirlo aquí.
Lo primero que vamos a hacer cuando deseemos programar al chip de sonido es borrar cualquier información previa que pueda existir en los registros del mismo.
Para ello, ejecutamos un FOR en la línea 10 que borra (pone a cero) todos los registros del SID.

Una vez hecho esto, estaremos listos para poner nuestros propios valores.
Luego vamos a determinar los tiem - pos de ADSR.
Para ello vamos a utilizar los registros 5 y 6 del SID, que son los que mane - jan estos parámetros para la voz 1.
Los primeros 4 bits del registro 5 defi - nen el tiempo de decaimiento, mien - tras que los 4 bits altos del mismo re - gistro definirán el tiempo de ataque.
En el registro 6, los cuatro bits bajos definen el tiempo de relajamiento, mientras que los altos nos dan el tiem - po de sostenimiento.
Luego determinamos el volumen del sonido.
El mismo esta contenido en los cuatro bits bajos del registro 24 del SID. Por lo tanto, si tenemos cuatro bits para cambiar, los posibles valores de volu - men estarán comprendidos entre 0 y 15.

Luego determinamos la frecuencia del sonido.

En nuestro ejemplo, los valores de frecuencia están contenidos en sen - tencias DATA.

Los leemos mediante el READ de la lí - nea 40.

Las frecuencias se POKEan en los re - gistros 0 y 1 (siempre para la voz 1).
El registro 0 determina la frecuencia baja, mientras que el 1 nos da la alta.
Es necesario utilizar dos bytes para determinarla, ya que podemos elegir entre 65536 valores distintos de fre - cuencia.

Los valores correspondientes a cada nota están en el apéndice del manual de la máquina.
En caso de querer utilizar una fre- cuencia que no figure en dicha tabla, debemos trabajar un poco.
Debemos primero determinar un nue - vo valor Fo, a partir de la frecuencia i - nicial Fi.
El valor de Fo se determina mediante la siguiente fórmula:

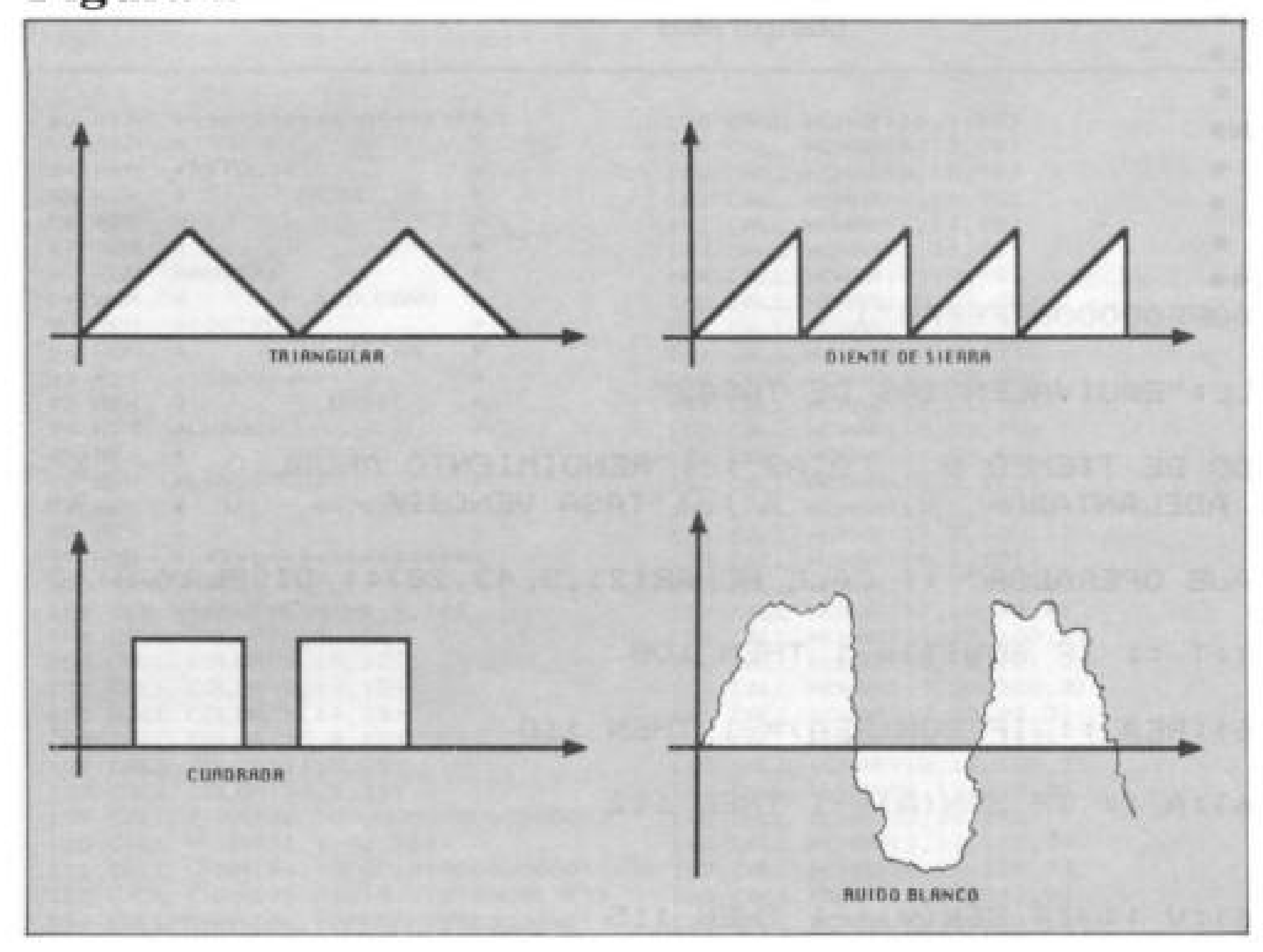
F0=Fi/0,06097

Luego obtenemos los dos valores a pokear en los registros 0 y 1 mediante las siguientes fórmulas:

FA=INT(Fo/256)
FB=Fo-256*FA

donde FA y FB son las frecuencias al - ta y baja respectivamente.
Una vez determinada la frecuencia, vamos a establecer un tipo de forma de onda para nuestro sonido.
En este caso, elegimos la diente de sierra.
Esta se selecciona mediante el regis - tro 4 del SID. Pero además, mediante este registro se controlan otras fun- ciones del SID.
El bit 0 representa el GATE. Mediante el mismo, se controla el ciclo ADS. Si ponemos un 1 en este bit, iniciaremos el ADS, mientras que con 0 se inicia el ciclo R.
El bit 1 se utiliza en aplicaciones mul- tivoces complejas, ya que la función del mismo es la de sincronizar la voz 1 con la voz 3.
El bit 2 es el llamado RING MOD, y es utilizado cuando que remos implemen - tar efectos especiales.
El bit 3 se denomina TEST, y su fun - ción es la de sincronizar las tres vo - ces con eventos externos.
El bit 4, 5 y 6 se utilizan para elegir la forma de onda.
El 4 corresponde a la triangular, el 5 a la diente de sierra, y el 6 a la cuadra - da.
El bit 7 corresponde al generador de ruido blanco.
En la línea 80 tenemos un ciclo de re - tardo que corresponde a la duración de la nota.

Figura 2



SUDAMERICANA SOFT

ESPECIALIDAD EN SISTEMAS CONTABLES PARA COMMODORE E I.B.M. AT, XT O PC.

- CONTABILIDAD GENERAL
- SUELDOS Y JORNALES
- CONTROL DE STOCK
- GESTION DE VENTAS
- I.V.A.
- FACTURACION
- CUENTAS CORRIENTES
- GESTION DE COMPRAS
- CONSORCIOS
- MANEJO DE CHEQUES
- BOLSA DE VALORES
- ETC., ETC.

ACCESORIOS: MUEBLES, CARTRIDGE, DISKETTE, CINTAS FINAL CARTRIDGE II, FORMULARIOS, ETC.

RODRIGUEZ PEÑA 336 4° PISO "46" (ESQ. CORRIENTES)
TEL.: 49-6349 CAPITAL L/V 9 - 20 HS. SAB 8 - 13 HS.

TAMBIEN LOS ULTIMOS COPIADORES UTILITARIOS Y NOVEDADES

ENTREGAS A DOMICILIO
ENVIOS AL INTERIOR
ABSOLUTA GARANTIA

COPIADORES:
- FAST HACKEN I, II, III, 3, 99, IV, 4,1 y 4,5 - SUPER KIT.
- CRACKERS JACK I, II y III - TURBO NIBBLER.
- DISK MAKER 2.2 y 3.3 - DISK TAPE EXTRA Y PLUS - MEGADISK.

UTILITARIOS:
- PROTEXT Y FLEET SYSTEM (PROCESADORES)
- PLATINE Y ELE-KTROMAT (ELECTRONICA) D. BASE II.
- ASTROLOGIA CHINA - MA 65 (DIBUJOS ZODIACOS).

SOLICITE CATALOGO - VENTAS POR MAYOR Y MENOR

TASAS EQUIVALENTES



Comp.: TI99/4A
Clase: Utilitario
Autor: Oscar A. Bailoni

Este programa permite resolver el cálculo instantáneo de tasas equiva - lentes con la presentación de los re - sultados por pantalla. Para este mis - mo utilitario es necesario el EXTEN - DED BASIC. El mismo programa nos guiará sobre su utilización.
No perdamos más tiempo, copiemos el listado y gocemos de las ventajas de TASAS EQUIVALENTES.



VARIABLES IMPORTANTES

T: tiempo
REA: redimiento efectivo
A: tasa adelantada
V: tasa vencida

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

100-107: muestra puntos del progra - ma
108-117: entrada de datos
118-134: cálculo de REA y ADELAN - TADA
135-147: resultado por pantalla y ruti - nas de error

```
88 REM *********************
89 REM *                   *
90 REM TASAS EQUIVALENTES  *
91 REM RESOLUC.POR PANTALLA*
92 REM AUT: OSCAR A.BAILONI*
93 REM                     *
94 REM COMPUT:TI-99/4A     *
95 REM LENGUAJE:BASIC EXTEN*
96 REM CLASE:UTILITARIO    *
97 REM LONGITUD:2182 BYTES *
98 REM *                   *
99 REM *********************
100 CALL CHAR(42,"00FF00FF00FF000000FFFFFF")
101 ON WARNING NEXT :: S=0
102 DISPLAY AT(3,4)ERASE ALL:"EQUIVALENCIAS DE TASAS"
103 CALL HCHAR(5,3,42,28)
104 DISPLAY AT(9,1):"PERIODO DE TIEMPO 0     DIAS": :"RENDIMIENTO ANUAL 0       %"
105 DISPLAY AT(13,1):"TASA ADELANTADA   0       %": :"TASA VENCIDA      0       %"
106 CALL HCHAR(18,3,42,28)
107 DISPLAY AT(20,1):"MENSAJE OPERADOR" :: CALL HCHAR(21,3,43,28):: DISPLAY AT(2
2,1):"ENTRA DOS VARIABLES"
108 ACCEPT AT(9,19)SIZE(-4):T :: IF SGN(T)=-1 THEN 108
109 IF T=0 THEN 112
110 ACCEPT AT(11,19)SIZE(-6):REA :: IF SGN(REA)=-1 THEN 110
111 IF REA<>0 THEN 126
112 ACCEPT AT(13,19)SIZE(-6):A :: IF SGN(A)=-1 THEN 112
113 IF T=0 THEN 115
114 IF A<>0 THEN 129
115 ACCEPT AT(15,19)SIZE(-6):V :: IF SGN(V)=-1 THEN 115
116 IF V=0 THEN 141
117 IF T=0 THEN 131
118 REM ** CALCULO DE REA Y ADELANTADA
119 IF SGN(REA)=-1 OR SGN(V)=-1 THEN 143
120 REA=((1+V*T/36500)^(365/T)-1)*10000
121 REA=INT(REA)/100
122 IF S=1 THEN 135
123 A=36500/(T+36500/V)*100
124 A=INT(A)/100
125 GOTO 135
126 V=((1+REA/100)^(1/(365/T))-1)*(36500/T)
127 A=36500/(T+(36500/V))*100
128 V=V*100 :: V=INT(V)/100 :: A=INT(A)/100 :: GOTO 135
129 V=A/(1-(A*T/36500))*100
130 V=INT(V)/100 :: GOTO 118
131 IF A=0 THEN 141
```

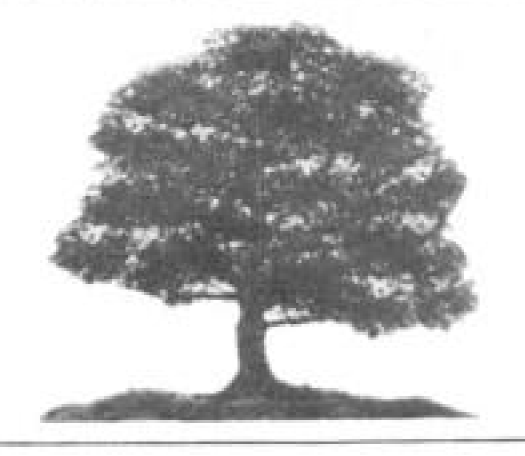
```
132 T=((36500/A)-(36500/V))*100
133 T=INT(T)/100
134 IF SGN(T)=-1 THEN 142 :: GOTO 118
135 REM RESULTADO POR PANTALLA
136 DISPLAY AT(9,18)SIZE(-4):T
137 DISPLAY AT(11,18)SIZE(-6):REA
138 DISPLAY AT(13,18)SIZE(-6):A
139 DISPLAY AT(15,18)SIZE(-6):V
140 DISPLAY AT(22,1):"S/N POR OTRO" :: GOTO 145
141 CALL SOUND(150,300,2):: DISPLAY AT(22,1):"FALTA UNA VARIABLE" :: GOTO 144
142 CALL SOUND(150,300,3):: DISPLAY AT(22,1):"TIEMPO NEGATIVO ";T :: GOTO 144
143 CALL SOUND(150,300,3):: DISPLAY AT(22,1):"OVERFLOW EN UNA VARIABLE"
144 DISPLAY AT(23,1):"PRESIONE S P/CONTINUAR"
145 CALL KEY(0,K,E):: IF E=0 THEN 145
146 IF K=83 THEN 90 :: IF K<>78 THEN 145
147 CALL CLEAR :: STOP
```

ARBOLITO



Comp.: TI99/4A
Clase: Entretenimiento
Autor: Pedro A. Ollano

Con este programa podremos apreciar un artístico gráfico en pantalla.
Si bien estas computadoras no permiten realizar espectaculares gráficos desde BASIC, este diseño está muy bien logrado.



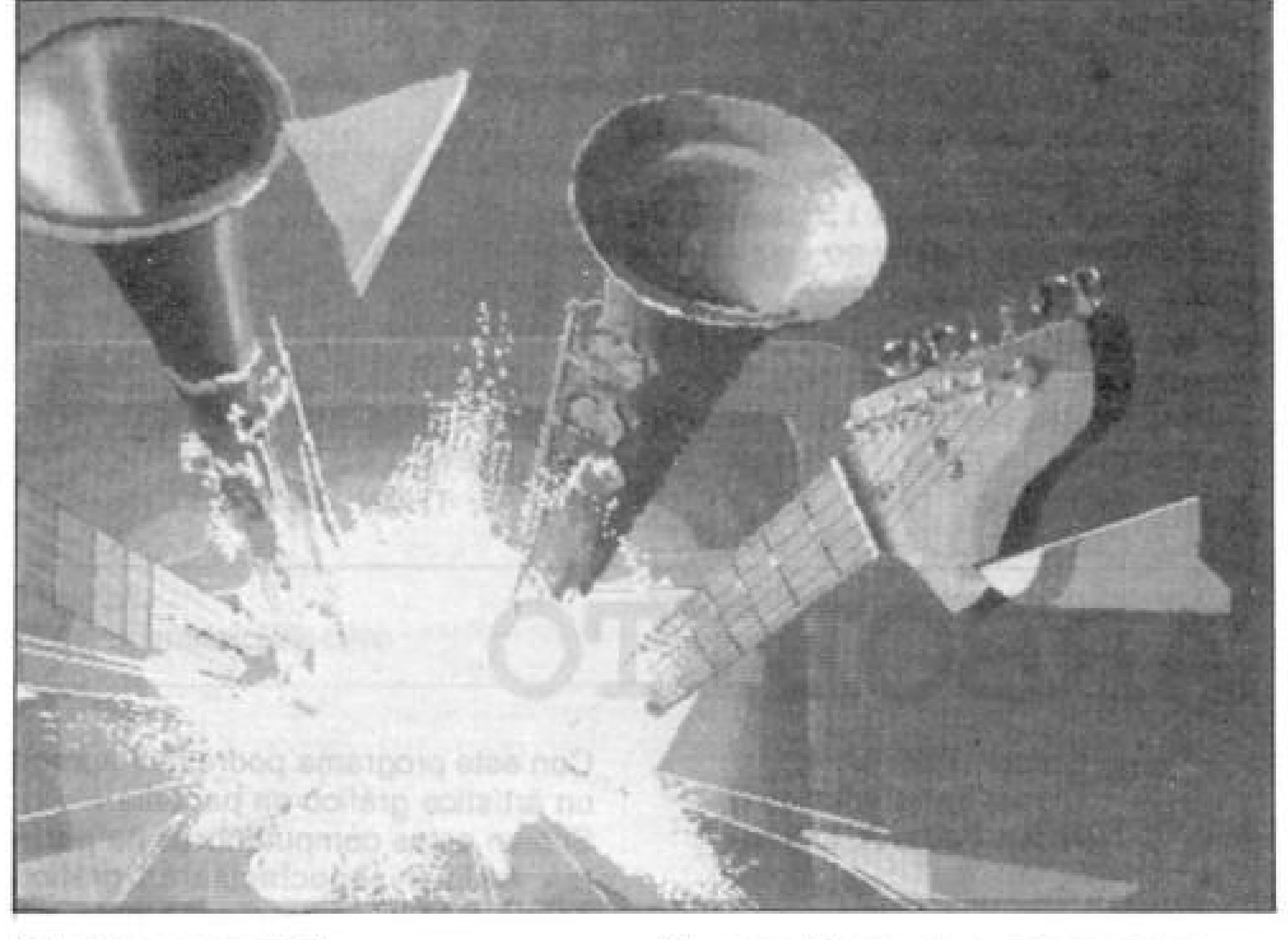
```
82 REM  *********************
83 REM  *                   *
84 REM  *TITULO:            *
85 REM  *        ARBOLITO   *
86 REM  *                   *
87 REM  *                   *
88 REM  *AUTOR:             *
89 REM  *      P.A.OLLANO   *
90 REM  *EQUIPO:            *
91 REM  *         TI-99/4A  *
92 REM  *LENGUAJE:          *
93 REM  *           BASIC   *
94 REM  *CLASE:             *
95 REM  *       GRAFICO     *
96 REM  *LONGITUD:          *
97 REM  *         4870 BYTES*
98 REM  *                   *
99 REM  *********************
100 RANDOMIZE
101 DEF P=ASC(SEG$(N$,T,1))
102 CALL COLOR(1,5,15)
103 CALL COLOR(2,15,15)
104 CALL COLOR(8,13,15)
105 CALL COLOR(9,14,15)
106 CALL COLOR(10,4,15)
107 CALL COLOR(11,5,15)
108 CALL COLOR(13,2,15)
109 CALL CHAR(42,"0000000000000000")
110 CALL HCHAR(1,1,42,768)
111 CALL CHAR(94,"3CEC181800000000")
112 CALL CHAR(95,"18181818183C3C7E")
113 CALL CHAR(96,"7EFFFF7E7E3C3C3C")
114 CALL CHAR(97,"02040618102020C0")
115 CALL CHAR(98,"C06010100C040602")
116 CALL CHAR(99,"8040310A04000000")
117 CALL CHAR(100,"0000083A46820000")
118 CALL CHAR(101,"80C14C3A1C080000")
119 CALL CHAR(102,"40406038080C0602")
120 CALL CHAR(105,"1F1F1F1F1F1F1F1F")
121 CALL CHAR(110,"82697234CD162B53")
122 CALL CHAR(112,"181824C381423C18")
123 CALL HCHAR(2,14,95)
124 CALL HCHAR(3,14,96)
125 CALL HCHAR(4,14,94)
126 CALL HCHAR(4,13,97)
127 CALL HCHAR(5,13,97)
128 CALL HCHAR(6,12,97)
129 CALL HCHAR(7,11,97)
130 CALL HCHAR(8,10,97)
131 CALL HCHAR(9,9,97)
132 CALL HCHAR(10,9,97)
133 CALL HCHAR(11,8,97)
134 CALL HCHAR(12,7,97)
135 CALL HCHAR(13,6,97)
136 CALL HCHAR(14,6,97)
137 CALL HCHAR(15,5,97)
138 CALL HCHAR(16,4,97)
139 CALL HCHAR(4,15,98)
140 CALL HCHAR(5,15,98)
141 CALL HCHAR(6,16,98)
142 CALL HCHAR(7,17,98)
143 CALL HCHAR(8,18,98)
144 CALL HCHAR(9,19,98)
145 CALL HCHAR(10,19,98)
146 CALL HCHAR(11,20,98)
147 CALL HCHAR(12,21,98)
148 CALL HCHAR(13,22,98)
149 CALL HCHAR(14,22,98)
150 CALL HCHAR(15,23,98)
151 CALL HCHAR(16,24,98)
152 CALL HCHAR(18,3,112)
153 CALL HCHAR(17,3,99,2)
154 CALL HCHAR(17,5,100,3)
155 CALL HCHAR(18,6,101)
156 CALL HCHAR(17,7,100,3)
157 CALL HCHAR(17,10,99,4)
158 CALL HCHAR(17,15,100,3)
159 CALL HCHAR(18,18,101,2)
160 CALL HCHAR(17,20,100,3)
161 CALL HCHAR(17,23,99,3)
162 CALL HCHAR(18,24,112)
163 CALL VCHAR(18,14,105,7)
164 CALL HCHAR(6,13,110,3)
165 CALL HCHAR(5,14,110)
166 CALL HCHAR(7,12,110,5)
167 CALL HCHAR(8,11,110,7)
168 CALL HCHAR(9,10,110,9)
169 CALL HCHAR(10,10,110,10)
170 CALL HCHAR(11,9,110,11)
171 CALL HCHAR(12,8,110,13)
172 CALL HCHAR(13,7,110,15)
173 CALL HCHAR(14,7,110,16)
174 CALL HCHAR(15,6,110,18)
175 CALL HCHAR(16,5,110,19)
176 CALL HCHAR(17,9,102)
177 CALL HCHAR(18,10,102)
178 GOSUB 245
179 CALL CHAR(34,"81492AC403D42A49")
180 CALL HCHAR(6,13,34)
181 CALL HCHAR(8,14,34)
182 CALL HCHAR(8,17,34)
183 CALL HCHAR(9,15,34)
184 CALL HCHAR(9,18,34)
185 CALL HCHAR(10,10,34)
186 CALL HCHAR(10,13,34)
187 CALL HCHAR(10,18,34)
188 CALL HCHAR(12,9,34)
189 CALL HCHAR(12,13,34)
190 CALL HCHAR(12,17,34)
191 CALL HCHAR(13,12,34)
192 CALL HCHAR(13,7,34)
193 CALL HCHAR(13,18.34)
194 CALL HCHAR(14,6,34)
195 CALL HCHAR(14,14,34)
196 CALL HCHAR(16,13,34)
197 CALL HCHAR(16,10,34)
198 CALL HCHAR(16,20,34)
199 CALL HCHAR(17,8,34)
200 CALL HCHAR(18,21,34)
201 CALL HCHAR(3,12,128)
202 CALL HCHAR(3,16,134)
203 CALL HCHAR(2,12,129)
204 CALL HCHAR(2,16,133)
205 CALL HCHAR(1,12,130)
206 CALL HCHAR(1,16,132)
207 CALL HCHAR(1,14,131)
208 CALL COLOR(2,8,15)
209 CALL CHAR(34,"81492AC403D42A49")
210 CALL COLOR(1,2,15)
211 FOR T=1 TO (RND*50)
212 CALL CHAR(34,"81492AC403D42A49")
213 NEXT T
214 CALL COLOR(1,10,15)
215 CALL COLOR(2,15,15)
216 CALL CHAR(34,"00183C3C3C3C1800")
217 CALL CHAR(93,"006AA92828000000")
218 CALL CHAR(92,"00002828A96A00C3")
219 CALL HCHAR(2,14,92)
220 CALL HCHAR(3,14,93)
221 CALL CHAR(134,"8040201008000000")
222 CALL CHAR(128,"0102040810200000")
223 CALL CHAR(129,"0000003F00000000")
224 CALL CHAR(130,"0000001008040201")
225 CALL CHAR(132,"0000000810204080")
226 CALL CHAR(131,"1010101010100000")
227 CALL CHAR(133,"000000FC00000000")
228 FOR T=1 TO (RND*20)
229 NEXT T
230 CALL HCHAR(2,14,95)
231 CALL HCHAR(3,14,96)
232 CALL CHAR(128,"0")
233 CALL CHAR(129,"0")
234 CALL CHAR(130,"0")
235 CALL CHAR(131,"0")
236 CALL CHAR(132,"0")
237 CALL CHAR(133,"0")
238 CALL CHAR(134,"0")
239 FOR T=1 TO (RND*20)
240 NEXT T
241 CALL KEY(0,T,E)
242 IF E=0 THEN 208
243 CALL CLEAR
244 STOP
245 N$="NAVIDAD Y 1986 FELICES"
246 FOR T=1 TO 22
247 CALL HCHAR(24,T+5,P)
248 NEXT T
249 RETURN
```

SOUND



Comp.: MSX
Clase: Utilitario
Autor: Raúl M. Peker

Una de las cosas más difíciles de lograr en una computadora, cuando se es novato, son los efectos sonoros; y generalmente se recurre a los efectos de otros programas que no siempre responden a nuestras necesidades.
El programa "SOUND" servirá para buscar, paso tras paso, el efecto deseado, sin necesidad de escribir y reescribir instrucciones, tratando de lograr un sonido o ruido adecuado a las necesidades del programa.
Antes de hablar del funcionamiento de este utilitario, veamos brevemente la instrucción SOUND y qué es el PSG.



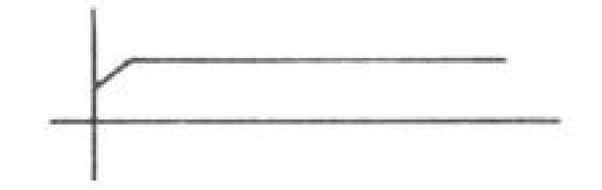
SOUND y PSG

Las computadoras del estándar MSX poseen un microprocesador destinado exclusivamente a generar sonidos y ruidos: AY-3-8910 o similar.
Este PSG (Programmable Sound Generator) es capaz de emitir sonidos y ruidos a través de tres canales llamados A, B y C; y de controlar los siguientes parámetros para los mismos:
- Volumen de cada canal
- Frecuencia de cada canal
- Selección de canales
- Frecuencia de envolvente
- Forma de envolvente

Estos parámetros son controlados a través de catorce registros numerados del 0 al 13, que cargan valores que harán variar su efecto.
Los registros 0 y 1 controlan la frecuencia del canal A, siendo el registro 1 más significativo que el 0. Los valores más bajos representarán frecuencias más altas y viceversa. Lo mismo ocurre con los canales B y C, en los registros 2 y 3, 4 y 5 respectivamente.
El registro 6 es el encargado de controlar la frecuencia del ruido de la misma forma que los anteriores, mientras que el 7 selecciona los canales a sonar.
El funcionamiento del registro 7 tiene cierta particularidad: deberá almacenarse en él la diferencia entre 255 y la suma de los valores identificatorios de cada sonido, conforme a la siguiente tabla:

1- sonido en canal A
2- sonido en canal B
4- sonido en canal C
8- ruido en canal A
16- ruido en canal B
32- ruido en canal C

Por ejemplo si queremos sonido en A y ruido en B, el valor para el registro 7 será 255- (1+6), es decir 238. Fácil ¿no?
Los registros 8, 9 y 10 controlan el volumen de los canales A, B y C respectivamente, siendo los valores aceptados desde 0 (apagado) hasta 15 (máximo).
En los registros 8, 9, y 10, podemos indicar el valor 16, habilitando así el envolvente del PSG, que controlaremos con los registros siguientes.
Los registros 11 y 12 controlan la frecuencia del envolvente, siendo en este caso también el segundo (12) el más significativo.
El registro 13 es el que da la forma de onda envolvente. Te aconsejamos mirar en el manual de tu MSX las distintas formas de onda como por ejemplo: el valor 13 que toma la siguiente forma:



COMO UTILIZAR EL PROGRAMA

Copiemos el listado y salvémoslo antes de ejecutarlo.
Al correr el programa (RUN), un sonido se escuchará por el parlante del TV. Modificando los valores que aparecen en la pantalla para cada registro, lograremos ir cambiando el sonido emitido.
Para cambiar estos valores, coloquemos el indicador (>) en el registro que deseamos variar y disminuirá o aumentará el valor utilizando las teclas del cursor izquierdo o derecho respectivamente.
Si notamos que el sonido que vamos logrando se aleja cada vez más de nuestra necesidad, podemos recuperar los valores iniciales pulsando <RETURN>.
Una vez logrado el sonido que deseamos, no tenemos más que copiar los valores que hallamos en pantalla.
Observaremos que el registro 7 contiene 2 valores separados por una coma: el primero corresponde a la suma de valores identificatorios de cada canal, mientras que el segundo es la diferencia obtenida con 255, por lo que será el último valor el que debemos utilizar.
Además, tengamos en cuenta que no es necesario definir todos los registros; sino sólo que deban en ese efecto. Así, si colocamos el valor 254 en el registro 7, no tendremos que definir los valores de 2, 3, 4, 5, ni 6, y si el volumen de ningún canal es 16, no utilizaremos envolvente (registros 11, 12 y 13).
Veamos los pasos que debemos seguir para encontrar un efecto sonoro.
Supongamos que la acción se desarrolla en un aeropuerto internacional y debemos escuchar de fondo las turbinas de un Jumbo 747.
Definamos el efecto de turbina como un sonido agudo que puede llegar a ensordecernos. Si decimos sonido, utilicemos un canal de sonido como por ejemplo el A. Coloquemos en el registro 7 el valor 254.

¿Qué frecuencia utilizaremos? Veamos, el registro 1 es el más significativo. Coloquemos en 1 el valor 0, que es lo más agudo que podemos lograr y variemos el registro 0 hasta encontrar el valor más satisfactorio, por ejemplo 15.

El siguiente paso sería determinar el volumen. Ya que es una prueba coloquemos el máximo posible, es decir 15 (no 16 pues en ese caso encenderíamos el envolvente, y en este efecto no lo necesitamos).

Como no utilizamos envolvente, llegamos al final de las etapas.
Nuestro sonido será generado con las siguientes instrucciones:

```
9000 REM ---EFECTO SONORO---
9010 SOUND 0,15
9020 SOUND 1,0
9030 SOUND 7,254
9040 SOUND 8,15
9060 RETURN
```

Como vemos, hemos utilizado el efecto sonoro en una rutina. Podemos llamarla desde cualquier parte del programa principal, y el sonido se emitirá en forma continua. Si queremos apagarlo bastará con volver el registro 8 (volumen del canal A) al valor 0 (apagado).
Con lo que explicamos hasta ahora, más lo que hayamos leído del manual, una inagotable imaginación, y la excepcional ayuda del programa SOUND, podrás crear muchos efectos sonoros para incluir en tus programas.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

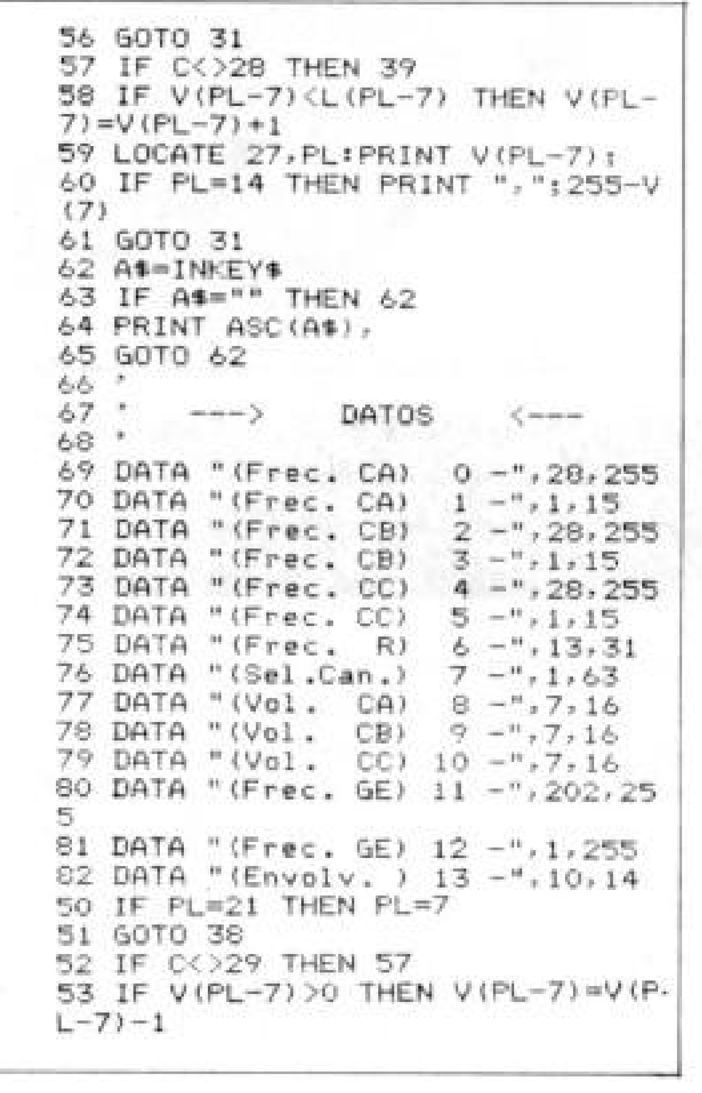
12-13: dimensionamiento de matrices e inicialización de variables
17-19: impresión de pantalla, con los valores iniciales de cada registro
31-34: genera sonido con los valores de pantalla
38-65: rutina principal. Controla la pulsación de teclas del cursor o tecla <RETURN> para actualizar valores o efectuar un RESET respectivamente
69-82: contiene los datos iniciales y valores máximos para cada registro

VARIABLES IMPORTANTES

V(n): valores actuales de cada registro
L(n): valor máximo para cada registro
PL: línea de impresión del indicador
L: bucle para impresión de pantalla
K: bucle para generar sonido
A$: tecla presionada
C: código ASCII de A$

```
1 '     ###########################
##
2 '   #
  #
3 '   #  MSX -- UTILITARIO SOUND
  #
4 '   #
  #
5 '   #      RAUL MANUEL PEKER
  #
6 '   #
  #
7 '     ###########################
##
8 '
9 '
10 '   ---> VARIABLES <---
11 '
12 DIM V(14),L(14)
13 PL=7
14 '
15 '   ---> PANTALLA  <---
16 '
17 KEY OFF
18 COLOR 1,15,15:CLS
19 PRINT STRING$(39,"=");
20 PRINT TAB(17);"SOUND"
21 PRINT STRING$(39,"=");
22 LOCATE 14,5:PRINT "ESTADO DEL
 PSG"
23 FOR L=7 TO 20
24 LOCATE 12,L
25 READ R$,V(L-7),L(L-7)
26 PRINT R$;V(L-7)
27 NEXT
28 LOCATE 31,14:PRINT ",";255-V(
7)
29 LOCATE 6,22:PRINT "<RETURN> P
ARA RESET DE VALORES"
30 '  GENERAR SONIDO
31 FOR K=0 TO 13
32 IF K=7 THEN SOUND 7,255-V(7):
GOTO 34
33 SOUND K,V(K)
34 NEXT
35 '
36 '   ---> RUTINA PRINCIPAL <--
-
37 '
38 LOCATE 11,PL:PRINT ">"
39 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 39
40 C=ASC(A$)
41 IF C=13 THEN RESTORE:CLS:GOTO
 13
42 IF C<>30 THEN 47
43 LOCATE 11,PL:PRINT " "
44 PL=PL-1
45 IF PL=6 THEN PL=20
46 GOTO 38
47 IF C<>31 THEN 52
48 LOCATE 11,PL:PRINT " "
49 PL=PL+1

51 GOTO 38
52 IF C<>29 THEN 57
53 IF V(PL-7)>0 THEN V(PL-7)=V(P
L-7)-1
54 LOCATE 27,PL:PRINT V(PL-7);
55 IF PL=14 THEN PRINT ",";255-V
(7)
```



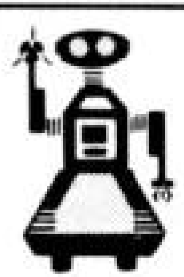
```
56 GOTO 31
57 IF C<>28 THEN 39
58 IF V(PL-7)<L(PL-7) THEN V(PL-
7)=V(PL-7)+1
59 LOCATE 27,PL:PRINT V(PL-7);
60 IF PL=14 THEN PRINT ",";255-V
(7)
61 GOTO 31
62 A$=INKEY$
63 IF A$="" THEN 62
64 PRINT ASC(A$),
65 GOTO 62
66 '
67 '   --->    DATOS    <---
68 '
69 DATA "(Frec. CA)  0 -",28,255
70 DATA "(Frec. CA)  1 -",1,15
71 DATA "(Frec. CB)  2 -",28,255
72 DATA "(Frec. CB)  3 -",1,15
73 DATA "(Frec. CC)  4 -",28,255
74 DATA "(Frec. CC)  5 -",1,15
75 DATA "(Frec.  R)  6 -",13,31
76 DATA "(Sel.Can.)  7 -",1,63
77 DATA "(Vol.  CA)  8 -",7,16
78 DATA "(Vol.  CB)  9 -",7,16
79 DATA "(Vol.  CC) 10 -",7,16
80 DATA "(Frec. GE) 11 -",202,25
5
81 DATA "(Frec. GE) 12 -",1,255
82 DATA "(Envolv. ) 13 -",10,14
50 IF PL=21 THEN PL=7
51 GOTO 38
52 IF C<>29 THEN 57
53 IF V(PL-7)>0 THEN V(PL-7)=V(P-
L-7)-1
```






PIPS s.a.

EN FLORES





☆ PERMANENTE ASESORAMIENTO **GRATUITO** AUN DESPUES DE TU COMPRA ✶

☆ INCREIBLE SISTEMA DE **DESCUENTOS** POR COMPRAS SUCESIVAS ✶

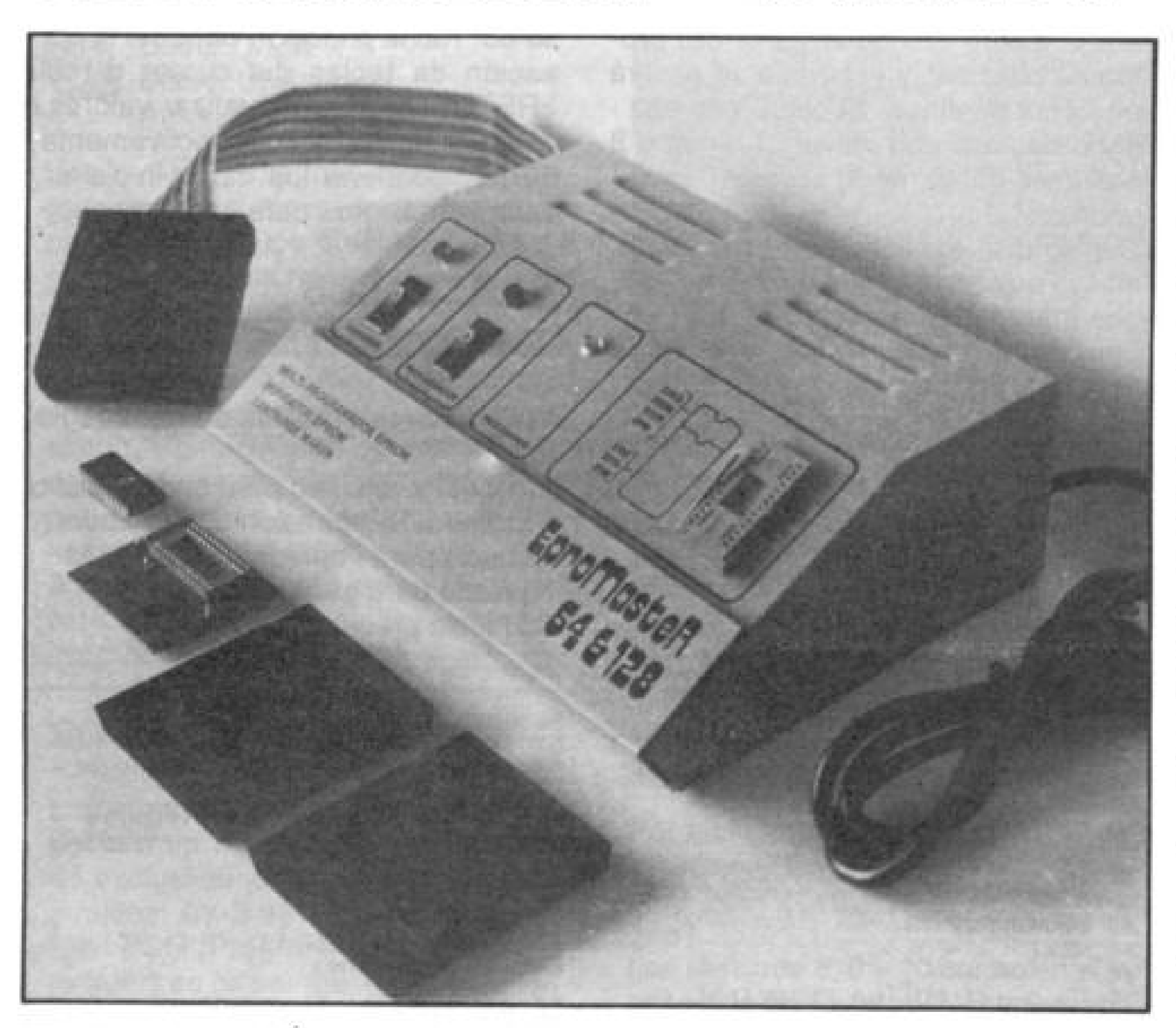
☆ PLANES DE PAGOS EN **CUOTAS** ✶

☆ SENSACIONALES **PRECIOS** DE CONTADO ✶

AVDA. RIVADAVIA 6836 – (1406) – GALERIA SAN JOSE DE FLORES – ROTONDA CENTRAL. LOC. 39 – TE. 611-8593

HARDTEST

EPROMASTER 64&128



COMPUTADORA: DREAN COMMODORE 64/C, C-128
FABRICANTE: WAISMAN S.A.

EPROMASTER es un multi-programador de memorias EPROM, desarrollado para trabajar con una C-64 o 128.
Incorpora una serie de ventajas respecto de los programadores convencionales.
Muchas de ellas son debidas al uso de una computadora que realiza la interfase con el usuario. Otras son producto de un cuidadoso diseño y una esmerada construcción.
Todo el software necesario para la operación del programador está contenido en el equipo, y por lo tanto no es necesario tener ni disquetera ni grabador para poder usarlo.
Las principales características del programador son:
- Posee cuatro algoritmos inteligentes de programación que se autoseleccionan automáticamente de acuerdo a la memoria elegida. De esta forma, se logra acortar notablemente el tiempo de grabación. Por ejemplo, para grabar una 2764 se tarda solo 44 segundos.
- Incorpora un acelerador de casete que acelera la transferencia de datos a diez veces la velocidad normal.
- Incluye un potente sistema EDITOR, con gran variedad de comandos, que nos permite entrar o examinar datos de la memoria con mucha versatilidad.
- Incluye un borrador de EPROMs por luz ultravioleta, cuyo funcionamiento es totalmente independiente del grabador de EPROMs. Podemos, por ejemplo, borrar una memoria mientras se está grabando otra.
- El zócalo en que se localiza la memoria es de tipo ZIF (Zero Insertion Force), para evitar daños en los terminales de la misma.

En cuanto al funcionamiento del sistema, el mismo se realiza por medio de menúes.
Una vez conectado el grabador a la computadora y encendida la máquina, nos encontramos con distintas opciones para establecer los colores de la pantalla.
Luego, pasamos al primer menú, que nos permite seleccionar el tipo de memoria que vamos a utilizar.
La lista es muy completa, y dudamos que se presente el caso de tener una memoria que no figure en la misma.
Una vez determinado el tipo de memoria, pasamos al menú principal del sistema.
Las opciones del mismo son:
1.- Grabación: la grabación de las memorias se puede llevar a cabo por medio del teclado, o bien copiando una memoria maestra a otra nueva. Además, podemos elegir las direcciones inicial y final de grabación, para ahorrar tiempo que de otro modo se perdería innecesariamente.
2.- Lectura: esta opción lee la memoria y nos permite de esta forma trabajar con su contenido mediante el editor. La operación de lectura es muy rápida y al ejecutarse la misma se enciende el LED del grabador indicando su funcionamiento.
3.- Comparación: posibilita comparar el contenido completo de una memoria con la información presente en el sistema. Esta información puede haber sido ingresada mediante la lectura previa de una memoria similar, o bien por medio del editor.
4.- Verificación del borrado: permite verificar si una memoria está efectivamente borrada o no. Se recomineda utilizar esta opción antes de grabar una memoria.
5.- Editor: el sitema editor se utiliza tanto para ingresar datos a grabar en la memoria, o cuando se trata de examinar el contenido de la misma.
Dentro del editor podemos obtener listados del contenido de una memoria, corregir los mismos, borrarlos, volver atrás, etcétera.
6.- Archivo: esta opción almacena todo el contenido de una memoria en casete o diquete.
También pueden obtenerse copias totales o parciales del contenido de la memoria en una impresora.
Para aquellos que no posean disquetera, la grabación en cinta se realiza a una velocidad 10 veces mayor que la normal.
Las operaciones de disco incluyen la posibilidad de obtener un directorio del mismo.
7.- Cartridge Maker: seleccionando esta opción, tenemos la posibilidad de transferir nuestros propios programas de manera sencilla a un cartridge. De esta forma, para ejecutar nuestros programa no tendremos que cargarlos de disco o cinta, sino que será suficiente con conectar un cartridge y encender la máquina,
El manual del grabador es muy claro y completo. En el mismo se explican detalladamente todas las opciones del sistema, y además se incluyen varios apéndices que explican el funcionamiento de las memorias, algunas aplicaciones prácticas y un listado de memorias comerciales.

CODIFICADOR DE SEÑALES PARA COMPUTADORAS

FABRICANTE: V.E.L.
ARGENTINA
COMPUTADORA: TODAS



Esta interfase ha sido creada para conectarse a la entrada de cinta de la computadora, permitiendo cargar con más facilidad los programas "duros" de entrar.
Se trata básicamente de un mejorador de señal, también conocido como conformador de onda.

Es bueno señalar que este dispositivo no mejora la calidad de la grabación en sí, sino que le da mejor forma a la señal de salida.

De este modo, será más efectivo cuando el problema de carga se deba más al grabador que a la cinta en malas condiciones.
La alimentación de la interfase se logra mediante una batería de 9 volts. La misma se coloca en el interior de la caja.
Las especificaciones técnicas de esta interfase son las siguientes:
Impedancia de entrada: 15 K Ohm.
Impedancia de salida: 200 Ohm.
Tensión de alimentación: 6,5 a 9 Volts
Consumo de corriente: tip.:1 mA, max.: 2 mA
Autonomía con batería de 9 V.: 200 Hs.
Sensibilidad de entrada: mejor que 200mV
Tensión de salida (con carga): 4 Vpp.

Se trata en difinitiva de un periférico útil para aquellos que no tengan un grabador muy apto para trabajar con computadoras.
Por medio del mejorador de señales podemos trabajar tranquilamente con un "walkman", sin ningún problema.

Por último, nos ofrece la posibilidad de hacer copias directas de un programa, dado que tiene dos salidas, una se manda a la computadora y la otra va a otro grabador.

COMPUTACION POR CORRESPONDENCIA

"APRENDA CON NOSOTROS"

Lenguaje Basic - Ideado por profesionales

A NIVELES: *Infantil - Básico - Superior - Especial para profesionales*

DURACION: *20 clases quincenales - Exámenes bimestrales (para quien lo solicite podrán ser rendidos en nuestras aulas)*

DIPLOMA: *Con la aprobación del examen final se extenderá diploma del curso.*

GRATIS

Con la inscripción Ud. recibirá:
1 Joystick Graficador de máxima precisión TCM-4
1 Diskette o 1 Cassette con una Base de Datos + Un Procesador de texto + Un graficador.
1 Carpeta plástica de archivo para almacenar las clases enviadas
20 Consultas gratuitas
Los alumnos gozarán de un 25% de descuento sobre todo tipo de juegos y/o utilitarios (según lista que se adjuntará) que deseen recibir fuera del curso.

INSCRIPCION ₳ 50.00

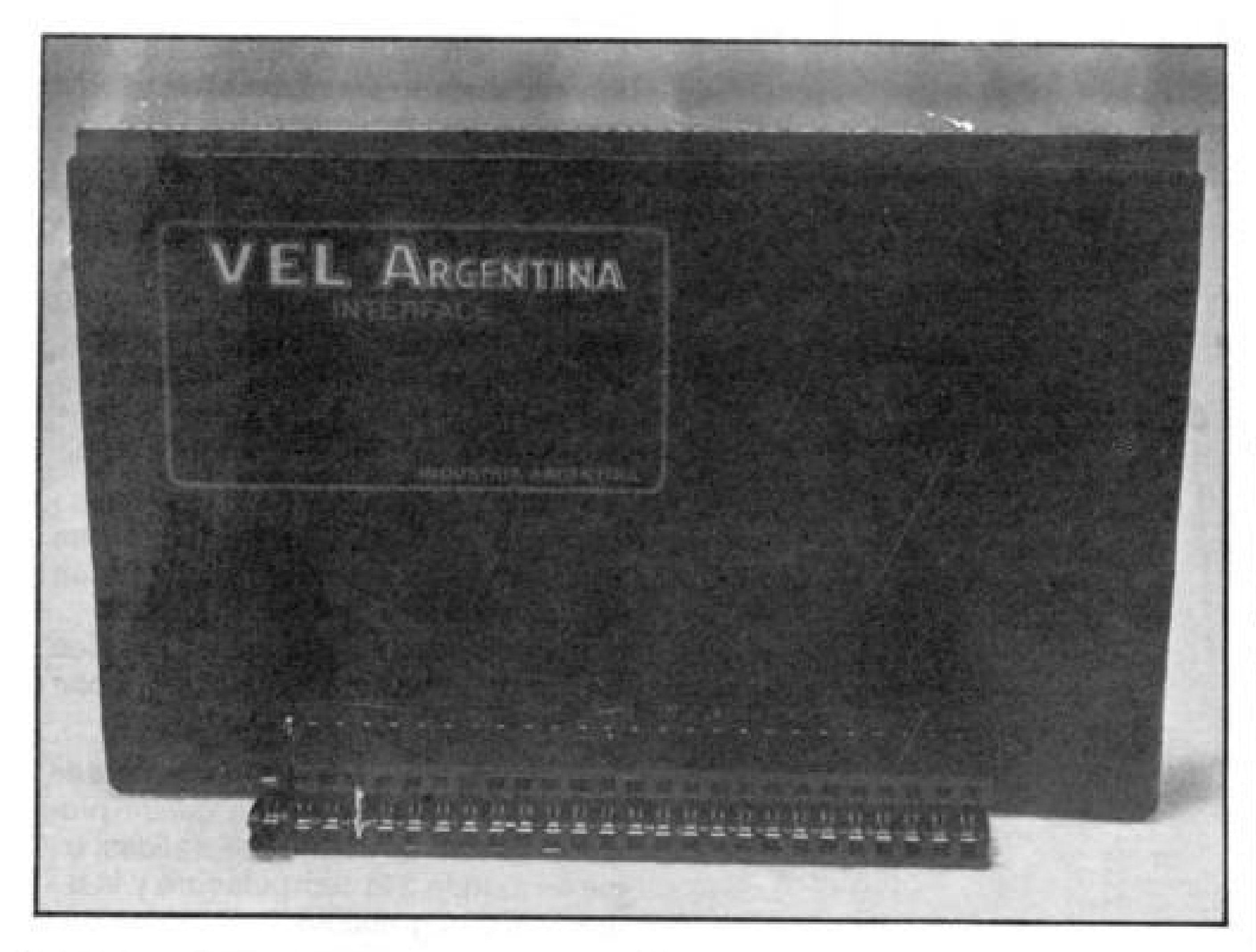


☐ 10 CUOTAS MENS. ₳ 15.00 c/u
☐ INFANTIL
☐ BASICO
☐ SUPERIOR
☐ PROFESIONAL

MARQUE CON UNA CRUZ EL/LOS CURSOS SOLICITADOS

GIROS POSTAL O BANCARIOS A: **EMETRES S.R.L.**
OLAVARRIA 986 (1162) CAPITAL FEDERAL

INTERFASE VEL EM-128K



COMPUTADORA: TS 2068
FABRICANTE: VEL ARGENTINA

Una de las características más interesantes de la TS 2068 es la posibilidad de manejar hasta 256 bancos de memoria de 64K cada uno.
De todos los bancos, tres de ellos son de acceso directo, y se trata del Home, el Exrom, y el Dock.
La interfase en cuestión nos proporciona 64K de RAM libres para almacenar nuestros datos, e independientes de la RAM contenida en la máquina.
Esta expansión de memoria reside en el Dock bank de la computadora.

Para indicarle a la CPU que el banco está habilitado, se deben enviar OUTs a las direcciones 244 y 255.

En la dirección 244, cada bit maneja un grupo de 8K de memoria (chunks) y determina si se está en el Home o en los dos restantes. En la dirección 255, el bit 7 elige entre el Dock y el Exrom.

Para habilitar la expansión de memoria, debemos mandar OUTs al port 244. Cada bit en 1 representara un chunk (8K de memoria). La distribución en el port 244 es la siguiente:

Valor decimal:	1	2	4	8	16	32	64	128
Chunk:	0	1	2	3	4	5	6	7

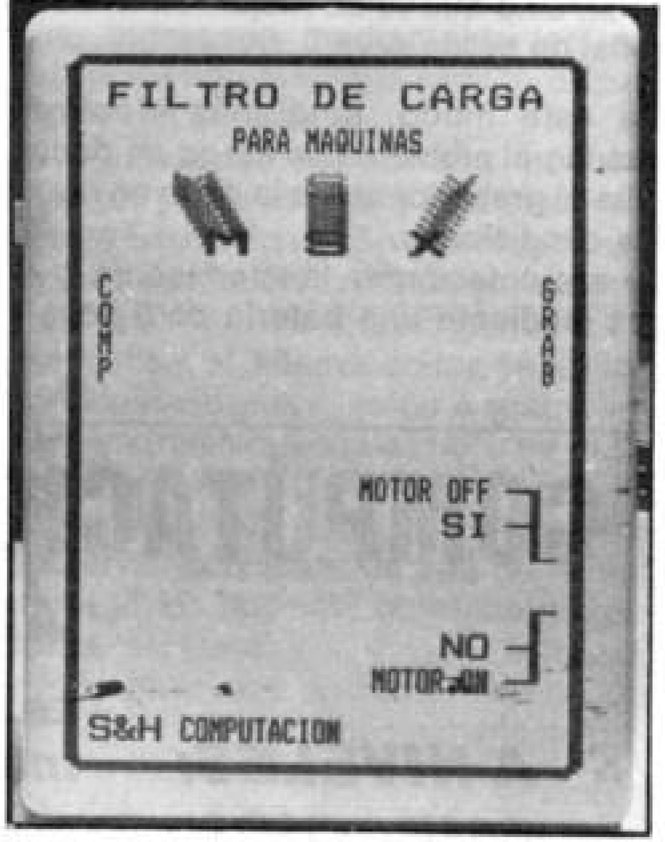
La distribución de los chunks es la siguiente:

Chunk 0: 0000-8191
Chunk 1: 8192-16383
Chunk 2:16384-24575
Chunk 3: 24576-32767
Chunk 4: 32768-40959
Chunk 5: 40960-49151
Chunk 6: 49152-57343
Chunk 7: 57344-65535

Si, por ejemplo, ejecutamos OUT 244,128, estaremos habilitando al Chunk 7 en el Dock Bank (en la expansión de memoria), en lugar del Home Bank (el interno de la computadora).
De esta forma, podemos ir intercambiando la memoria de la computadora con los 64K exteriores, y así acceder a una mayor cantidad de RAM.
Las aplicaciones de la ampliación son innumerables, y ya se están modificando programas utilitarios para que hagan uso de esta memoria adicional.
Un ejemplo de ello es el procesador de textos Tasword II, del cual ya existe una versión con nuevos comandos que aprovechan esta expansión.
Esta interfase no limita la capacidad de conectar periféricos a la computadora, ya que por más que utiliza el conector de expansión trasero, el mismo se repite en la interfase para poder conectar más periféricos.
Se trata de una opción interesante, no sólo para aquellos que se dediquen a programar por sí mismos su computadora, sino también para los que utilizan soft comercial, ya que el mismo está siendo adaptado para gozar de estos 64 Kbytes extras.

FILTRO DE CARGA PARA MAQUINAS MSX

COMPUTADORA: MSX
FABRICANTE: S & H COMPUTACION



Este filtro de carga ha sido diseñado para mejorar la carga de programas en todas las computadoras con la norma MSX.
Otra característica del mismo es que nos permite controlar el grabador manualmente, sin necesidad de desconectar la ficha REMOTE del mismo cada vez que se necesite avanzar o rebobinar la cinta.
La alimentación del filtro proviene de una batería de 9 volts que está contenida en la misma caja. Para saber que el filtro está funcionando correctamente, tenemos un LED al costado del mismo, que nos indica su encendido.
Una vez conectados todos los cables a la máquina y el grabador, se podrán cargar los programas en forma normal.
Para controlar el grabador por medio de filtro, tenemos un interruptor que es equivalente a las instrucciones de BASIC MOTOR ON y MOTOR OFF.



LE DA LO QUE NINGUN OTRO CURSO DE COMPUTACION PUEDE DARLE:



Esto sólo es posible cuando dos líderes se unen con proyección comunitaria. **Ilvem International** y **CZ Czerweny** brindan a todos los que se inscriban en este curso la posibilidad de llevarse en propiedad una computadora. De esta manera, no sólo tendrán acceso a los más avanzados sistemas de enseñanza en las aulas mejor equipadas, sino que también podrán cumplir con una condición indispensable para el aprendizaje: la práctica intensa, cotidiana y placentera en el hogar.

* Propuesta válida para los alumnos inscriptos entre el 31/3 y el 20/4/87.

OTROS CURSOS ILVEM: Lectura veloz - Memoria - Métodos de estudio - Jefe de Contaduría - Leyes Laborales - Impuestos - Educadora Preescolar - Inglés con laboratorio - Secretariado - Dactilografía - Taquigrafía - Gimnasia.

Zonas disponibles para Representantes, Concesionarios, Agentes de Venta.
Cursos personales y por correspondencia.



la manera veloz

Hipólito Yrigoyen 951 - Av. de Mayo 950
Tel. 38-8154 / 5287 / 4171 - Capital

PARA OBTENER MAYOR INFORMACION, ENVIE ESTE CUPON.

Sres. ILVEM - Hipólito Yrigoyen 951 (1084) - Cap.
Deseo Informarme en detalle sobre el curso de

NOMBRE Y APELLIDO

DIRECCION

LOCALIDAD TEL.

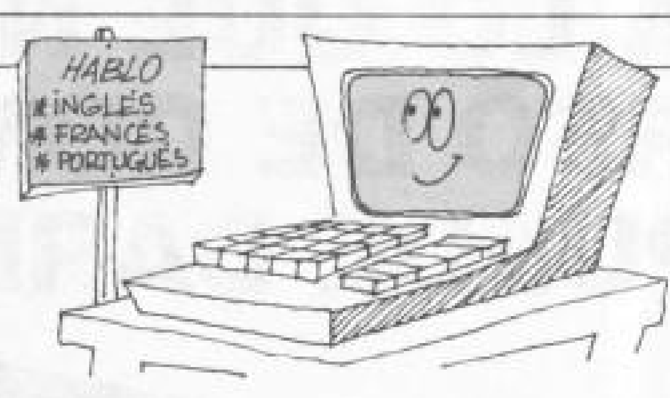
TRADUCIENDO CODIGOS

Les ofrecemos una guía de referencia en donde podemos ver la mayoría de las rutinas de la 2068 y la Spectrum, y su localización en la memoria de cada máquina.

Muchas veces hemos sido interrogados acerca de la conversión de programas entre 2068 y SPECTRUM que contengan partes en código máquina. Sin duda alguna, una clase de conversión de programas en máquina nos llevaría varias revistas, dado que cada programa es distinto a los demás y debe ser traducido obervando ciertas reglas que varían según el caso.

De todos modos, existe un punto en el cual coincidirán todos aquellos que alguna vez se hayan puesto a traducir programas entre estas máquinas: las llamadas a las subrutinas de la ROM son esencialmente distintas.

De esta forma, logramos establecer un punto en común para todos los casos de traducción de programas; esto es las llamadas a una subrutina que cumple la misma función en la SPECTRUM y la 2068 son hechas a distintas posiciones de memoria. Esta es la diferencia fundamental, dado que, si bien ambas máquinas llevan a cabo las mismas acciones, las direcciones de las rutinas de la ROM que las llevan a cabo están en diferentes posiciones de memoria.



Lo que les ofrecemos a continuación es una guía de referencia en donde podemos ver la mayoría de las rutinas de la 2068 y SPECTRUM y su localización en la memoria de cada máquina. Si bien existe alguna información acerca de la ROM de la 2068 en el manual técnico de la misma, para esta guía nos basaremos en los nombres de las rutinas que figuran en el libro de Logan/O'Hara del desensamblado completo de la ROM de la SPECTRUM. Esta guía nos provee de una referencia directa a las rutinas de la SPECTRUM con las mencionadas en el manual técnico de la 2068.

De este modo, si deseamos saber qué contiene una rutina mencionada en el manual técnico de la máquina, podemos buscar su equivalente en la memoria de la SPECTRUM y analizarla con facilidad. Si bien los contenidos de las rutinas son diferentes, la función que llevan a cabo es básicamente la misma.

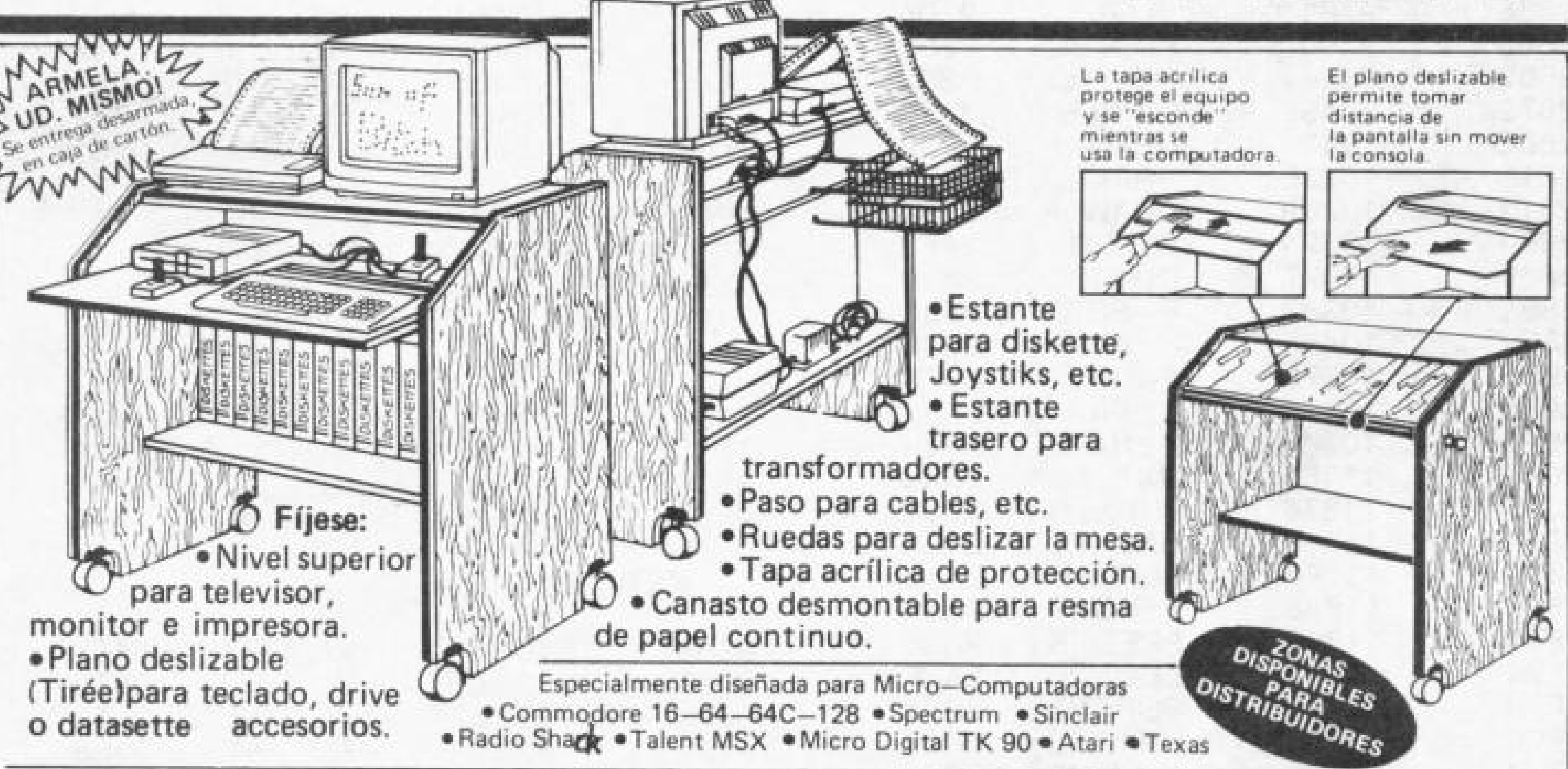
Esperamos con esta nota haber satisfecho algunas de las dudas (seguramente, no todas) de aquellos lectores que se aventuran en los callejones del código máquina de las ROM's de estas populares computadoras.

Indice de ROM

2068		SPECTRUM					
HEX	DEC	NOMBRE	HEX				
0000	0	PLUGIN	0000	0888	2184	R_ATTS	0D4D
0010	16	WRCH	0010	08A6	2214	K_CLS	0D6B
004F	79	PHLAF	004F	08A9	2217	CLLHS	0D6E
0055	85	LE3	0055	08EA	2282	CLS	0DAF
0074	116	NEXTCH	0074	0914	2324	SETCUR	0DD9
0077	119	NC_HL	0077	0914	2324	SETTVC	0DD9
0078	120	TC_HL	0078	0939	2361	SCRL	0DFE
0098	152	TOKENS	0095	097F	2431	CLS_B	0E44
0227	551	KSCAN	0205	0A02	2562	K_DUMP	0EAC
02B0	688	K_SCAN	028E	0A23	2595	DUMPPR	0ECD
02E1	737	UPD_K	02BF	0A35	2613	CLPR	0EDF
035C	860	K_BASE	031E	0A4A	2634	PRSCAN	0EF4
0371	881	CHCODE	0333	0A82	2690	EDIT_K	0F2C
03F3	1011	PARP	03B5	0AE7	2791	INSA	0F81
0436	1078	BEEP	03F8	0B7E	2942	DELSYM	1016
0500	1280	SENDTV	09F4	0BFD	3069	DEL_K	1097
053A	1338	P_LFT	0A23	0C0E	3086	IN_K	10A8
0554	1364	P_RT	0A3D	0C83	3203	ECHO	111D
0566	1382	P_NL	0A4F	0D0D	3341	DESLUG	11A7
05B2	1458	SET_AT	0A9B	0D1D	3357	K_NEW	11B7
05F3	1523	STTVCU	0ADC	0D31	3377	INIT	11CB
061A	1562	LDTVCU	0B03	0D82	3458	NEW	1219
0710	1808	ATTBYT	0BDB	0E2F	3631	LED18	12A9
073F	1855	PUTMES	0C0A	0E8D	3725	LED4	1303
0776	1910	PR_TV2	0C3B	11AA	4522	CHINIT	15AF
0790	1936	TVFUL?	0C55	11C1	4545	SMINIT	15C6
07C1	1985	ERRS	0C86	11CF	4559	RDCH	15D4
				11E1	4577	INCH	15E6

11EA	4586	PUTDIG	15EF	16D6	5846	FIND_L	196E
11ED	4589	SENDCH	15F2	16E8	5864	CP_BC	1980
1230	4656	SELECT	1601	16F0	5872	SUBLIN	1988
123D	4669	ERRO	160E	16F3	5875	SUBLN1	198B
1248	4680	SEL_HL	1615	1720	5920	RECLEN	19B8
12B8	4792	INS1	1652	174D	5965	DEL_DE	19E5
12BB	4795	INSERT	1655	1750	5968	DELREC	19E8
12CA	4810	REMGSZ	1664	1768	5992	LINEMO	19FB
1324	4900	GET_LN	1695	1788	6024	PUT_BC	1A1B
132D	4909	LCU2	169E	1795	6037	PUT_LN	1A28A
133F	4927	CLEL	16B0	1945	6469	SYNTAX	1A48
134E	4942	X_CALC	16BF	19E0	6624	TEMP38	1ADF
1354	4948	RESET	16C5	19E1	6625	TEMP39	1AE0
1363	4963	X_T_HL	16D4	1A27	6695	SYNTAX	1B17
136B	4971	SEARCH	16DC	1A44	6724	LS4	1B28
139F	5023	CLOSE	16E5	1AB9	6841	ENDSTT	1B76
13A8	5032	RSTSTR	16EE	1AD8	6872	EXCUTE	1B8A
13BE	5054	CLCHAN	1701	1B44	6980	END?	1BEE
142A	5162	OPEN	1736	1B4A	6986	ENDTEM	1BFA
1465	5221	OPCHAN	175D	1B82	7042	TEM1	1C1F
14E1	5345	LIST	1795	1B91	7057	ERR2	1C2E
1541	5441	K_LLST	17F5	1BBC	7100	LT22	1C59
1545	5445	K_LIST	17F9	1BDC	7132	DYADIC	1C79
15A1	5537	PUT_SR	1855	1BE5	7141	TEM6	1C82
15AC	5548	LPG	1860	1BED	7149	SYNERR	1C8A
15C9	5577	PUT	187D	1BEF	7151	TEM10	1C8C
160D	5645	FLASMA	18Ci	1C49	7241	OPTNO	1CDE
162D	5677	PR_CUR	18E1	1C51	7249	STK_O	1CE6
165B	5723	NEXT_L	190F	1C59	7257	STOP	1CEE
1668	5736	DE_HL	191C	1C78	7288	FOR	1D03

Una mesa tan inteligente como su computadora. COMPU MESA®



Especialmente diseñada para Micro—Computadoras
•Commodore 16—64—64C—128 •Spectrum •Sinclair
•Radio Shack •Talent MSX •Micro Digital TK 90 •Atari •Texas

ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES

Es un producto VENGELU S.A. Exposición y venta: Av. Belgrano 2031-(1094)-Capital. Tel.: 48-4395/0819

DISTRIBUIDORES: CAPITAL: B. WESCHLER S.A., Centenera 157 — DECOR'O, Av. Santa Fe 3539 — GENERACION XXI, Pasco 611 — HI-TRACK, Av. Corrientes 716 — HIPPO-HIPPO, Scalabrini Ortiz 3101, Loc. 12 PLACARD MONROE, Cabildo 2987 **GRAN BUENOS AIRES**: **VICENTE LOPEZ**: COMPU-SHOPPING, Carrefour. **SAN FERNANDO**: SAN FERNANDO COMPUTACION, Av. Juan D. Perón 1702. **CASEROS**: LA PATRIA, Av. San Martín 2701. **ITUZAINGO**: SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMPUTACION, Olavarría 931. **INTERIOR**: **LA PLATA**: CERDA HNOS., Calle 50 No. 637. **MENDOZA**: ESINCO, San Martín 1052, 5o. Of. 21. **NEUQUEN**: CASA FALLETTI SCA, Santiago del Estero 112 — MEGA SRL, Alcorta 30, 3o. Of. 7 — MICRO COMPUTACION SRL, Belgrano 115, Loc. 4 y 5. **SAN LUIS**: JUAN CARLOS IRISO, Buenos Aires 36. Mercedes. **SANTA ROSA, LA PAMPA**, H. Irigoyen 581

1D28	7464	SKIP	1D86
1D55	7509	NEXT	1DAB
1D97	7575	READ	1DED
1EB2	7810	DATA	1E27
1ECA	7882	RESTBC	1E45
1ED4	7892	RAND	1E4F
1EE4	7908	CONT	1E5F
1EF1	7921	JUMP	1E67
1F1F	7966	FIX_U1	1E94
1F23	7971	FIX_U	1E99
1F29	7977	ERRB	1E9F
1F36	7990	CLEAR	1EAC
1F39	7993	CLR_BC	1EAF
1F99	8089	GO_SUB	1EED
1FBB	8123	CHK_CZ	1F05
1FCF	8143	ERR4	1F15
1FD4	8148	RETURN	1F23
1FEB	8171	PAUSE	1F3A
2009	8219	BREAK?	1F54
201D	8221	DEF	1F60
214F	8527	SYNTWO	1FC3
2155	8553	K_LPR	1FC9
2159	8537	K_PRIN	1FCD
217F	8574	P_SEQ	1FDF
21E7	8679	TERM?	2048
220F	8719	STRITO	2070
222B	8747	IMPUT	208E
226B	8811	I_SEQ	20C1
237E	9086	ERRH	21D4
2800	9088	NOTKB?	21D6
238C	9100	GR_COL	21E2
23A6	9126	COLITM	21FC
23B8	9147	TV_COL	2211
23DE	9182	COLOUR	2234
241D	9245	HIFLSH	2273
243E	9278	BORDER	2294
2603	9731	SCRMBL	22AA
2624	9764	F_PNT	22CB
2635	9781	PLOT	22DC
263E	9790	PLOTBC	22E5
2660	9824	GET_XY	2307
2679	9849	CIRCLE	2320
26DB	9947	DRAW	2382
2810	10256	DRAW_L	24B7
2813	10259	DRAWLN	24BA
2854	10324	EXPRN	24FB
2889	10377	INTPT?	2530
288E	10382	F_SCRN	2535
28D7	10455	F_ATTR	2580
29B6	10678	RND	25F8
29E5	10725	F_PI	2627
29F2	10738	F_INKY	2634
2C69	11369	NXT_HL	28AB
2C70	11376	FIND_N	28B2
2D54	11604	GET_EL	2996
2E10	11792	SLICER	2A52
2E70	11888	PSHSTR	2AB2
2E74	11892	PREDCB	2AB6
2EBD	11965	LET	2AFF
2FAF	12207	POPSTR	3BF1
2FC0	12224	DIM	2C02
3046	12358	ALNUM?	2C88
304B	12363	ALPHA?	2C8D
3059	12377	STKUSN	2C9B
30D9	12505	DIGIT	2D1B
30E5	12518	STK_A	2D2B
30E9	12521	STK_BC	2D2B
30F9	12537	ININT	2D3B
310D	12557	XEY	2D4F
313D	12605	LDDE	2D7F
314A	12618	STDE_U	2D8C
314C	12620	STDE_S	2D8E
3160	12640	FP2BC	2DA2
3193	12691	FP2A	2DD5
31A1	12705	OUTPUT	2DE3
335A	13146	SIMS	2F9B
3379	13177	SUMSLD	2FBA
339C	13212	SHIFT	2FDD
33C6	13262	SUB	300F
33D3	13257	ADD	3014
3468	13416	MULT	30A9
3489	13449	TIMES	30CA
356C	13676	ERR6	31AD
356E	13678	DIVIDE	31AF
35DE	13679	TRUNC	3214
3656	13910	FLOAT	3297
3684	13956	CALC	3254
371A	14106	CTRO	335B
3768	14184	ROOM?	33A9
3773	14195	STK_M	33B4
377F	14207	RAMNO	33C0
37C5	14277	ARRAY	3406
382D	14381	NEGATE	346E
3904	14596	TESTO	34E9
3925	14630	STBOOL	350B
3ABB	15035	INTDIV	36A0
3ACA	15050	INT	36AF
3ADF	15071	EXP	36C4
3B2E	15150	LN	3713
3B9E	15262	ANGLE	3783
3BC5	15301	COS	37AA
3BD0	15312	SIN	37B5
3BF5	15349	TAN	37DA
3BFD	15357	ATN	37E2
3C4E	15438	ASN	3833
3C5E	15454	ACS	3843
3C65	15461	ROT	384A
3C8C	15468	TO_THE	3851
3C89	15497	SEPRMT	09A1
3CA8	15528	LDMES	09C1

Rutinas de interés

OTRAS RUTINAS DE INTERES QUE NO APARECEN EN EL MANUAL TECNICO DE LA 2068 SON:

0F55	3941	RPTMSG	1391
1EFD	7933	GOTO_2	1E73
266D	9837	GET_A	2314
2F17	12055	L_NUM	2659

EXROM

0068x	104x	W_TAPE	04C2
00e5x	229x	W_BORD	05F3
00fcx	252x	R_TAPE	0556
0189x	393x	RD_BIT	05E3
018dx	397x	R_EDGE	05E7
01abx	427x	SLVM	0605
05ccx	1434x	LOAD	0808
06e5x	1765x	MERGE	08B6
0851x	2129x	SAVE	0970

WELCOME TO THE WORLD OF TAISONY







JOY STICK 125

JOYSTICK AND DATA RECORDER

IMPORTA, GARANTIZA Y DISTRIBUYE



Data Corp. S.A.

AV. CALLAO 1066 2° C 1023 BUENOS AIRES TEL: 41-1937/1834 TELEX 23736 LEMOR AR

AMA S.A.

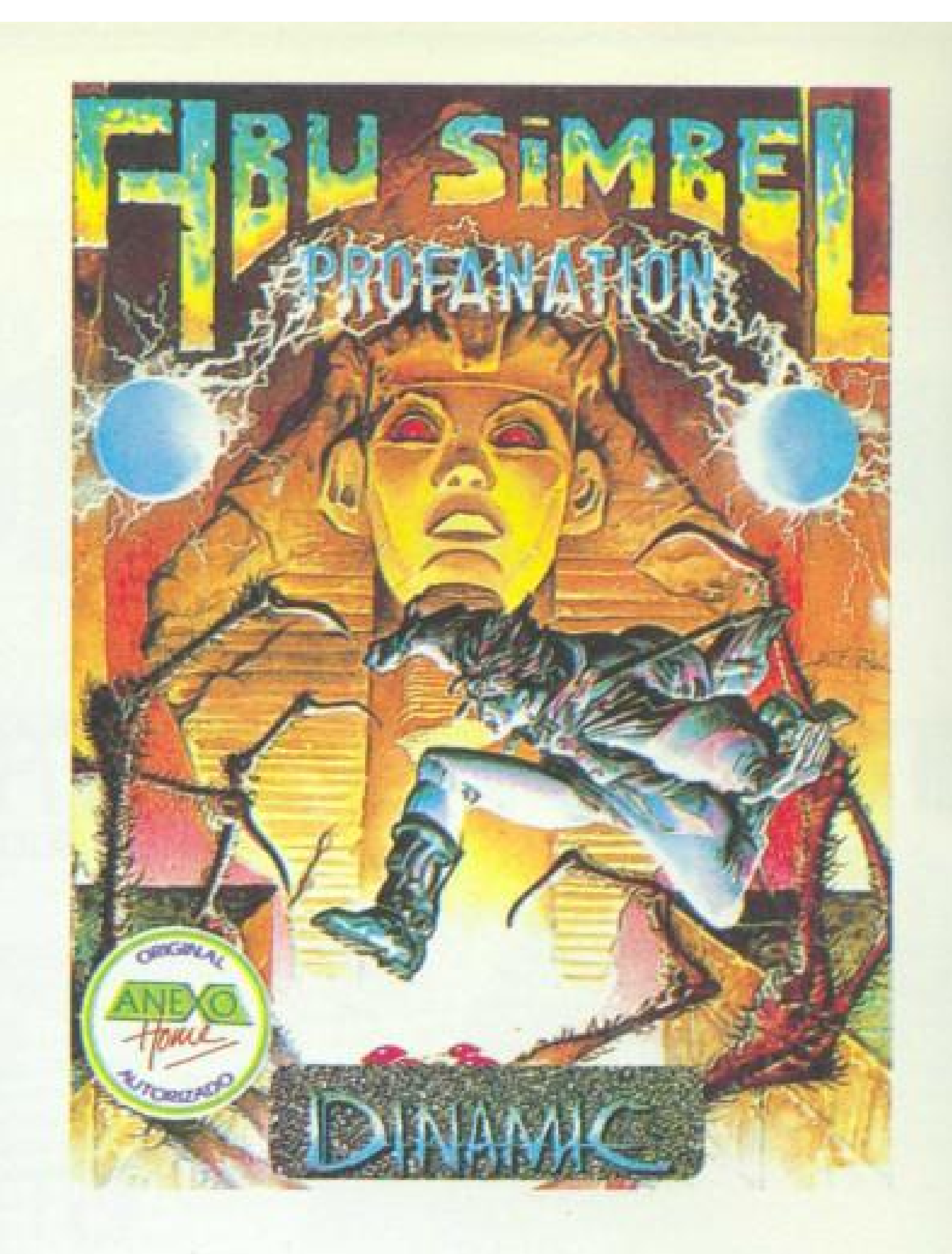
SOFTWARE DE JUEGOS
BAJO LICENCIAS DE

© HOBBY PRESS
© DINAMIC
© BUBBLE BUS

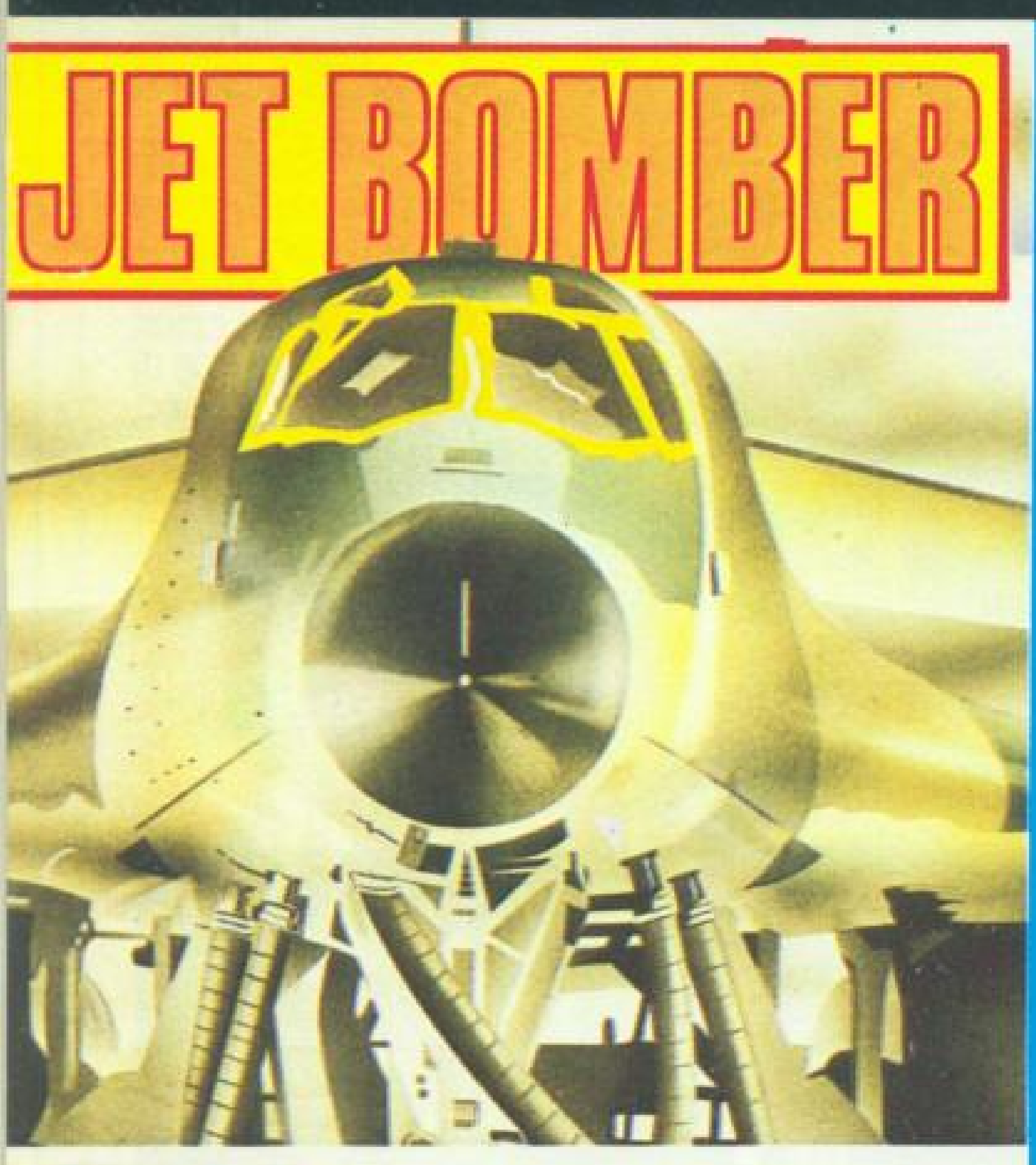
PROXIMOS ESTRENOS:
C64: TAZZ
MSX: PROFANATION
SPECTRUM: ICE TEMPLE

AV. CORRIENTES 1173 8º "B"
TEL. 35-1791
(1043) BS. AS.

MSX y COMMODORE

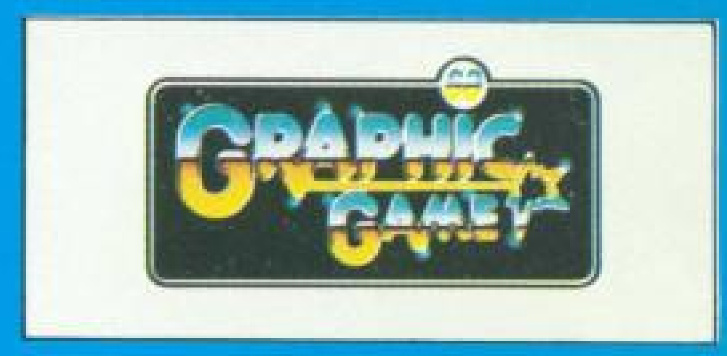


SOFT LEGAL CON GARANTIA DE CALIDAD





GAMES
64K - CASSETTE



SOFTWARE DE JUEGOS
BAJO LICENCIAS DE:

© MASTERTRONIC
© DURELL
© MELBOURNE HOUSE
© MARTECH
© AACKOSOFT

PROXIMOS ESTRENOS:
C16: KANE
C64: ZOIDS
MSX: S. STAR CHALLENGE "OLIMPIADAS"
SPECTRUM: SIGMA SEVEN.

LAVALLE 2024 2º Piso
TEL: 46-1696 / 953-2523
(1051) BS. AS.

SOFT LEGAL PARA: COMMODORE 16/64/128 - SPECTRUM - MSX - TK90X

AACKOSOFT

PRODUCCION DE SOFT EUROPEA



Audrey Liauw - A. Joe nos escribió desde Holanda sobre la poderosa organización a la que él pertenece, una de las más importantes del Viejo Continente.

Leyden es una tranquila y coqueta ciudad de Holanda enclavada entre molinos y canales. Si alguien pregunta a la gente del lugar, entre los mayores, de qué se sienten orgullosos muchos no dudarán en reconocer a Leyden como el lugar donde funcionó la primera universidad de Europa. Otros glorificarán el orden y lo apacible de sus calles invadidas por respetuosos ciclistas decididos a proteger sus vidas del smog y los accidentes automovilísticos.
Indudablemente Leyden es una ciudad con características propias. Más aún si se la compara con Amsterdam, que está a sólo media hora



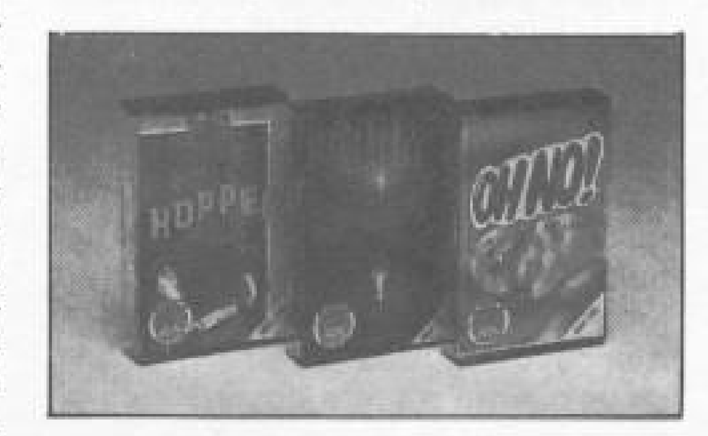
de tren. La capital de Holanda es otra cosa. Violenta, seductora, moderna, atenta a todo adelanto tecnológico, allí se vive de una manera intensa. Sin embargo, es en Leyden donde encontramos Aackosoft International, una de las principales organizaciones a la vanguardia en la publicación y distribución de software en el mundo.
La empresa está considerada la número uno en distribución de soft para Benelux, la comunidad formada —económicamente hablando— por Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo; y además es el principal editor de software para MSX para Europa.
Dependiente de Aackoholo— un organismo superior—, Aackosoft constituye la compañía junto a Byte Busters (Desarrollo de software), ASD (Duplicación), y Eaglesoft (Editores de Software). La empresa atiende a más de 500 clientes oficiales semanalmente cubriendo el 55% del software del mercado de las "home computers".
Distribuye unos 200 títulos de soft para computadoras hogareñas al



año, constituidos por un porcentaje desarrollado por sus propios programadores y otros publicados bajo licencia. En lo que respecta a la edición de soft, para Aackosoft esto significa traducir manual y programa, embalar, vender y distribuirlo, y después de la venta, tratar con los consumidores en lo que hace a service. Para la traducción emplea un equipo de redactores-traductores y un departamento completo de procesadores de texto. En lo referente a producción, cuenta con un departamento de arte como así también técnicos e impresión de calidad. Para las ventas utiliza las últimas técnicas de marketing y ventas a distancia. Organiza promociones regulares para lanzar nuevos productos, y por el sistema de tele-ventas envía información a más de 2500 clientes potenciales. Su sistema de comercialización está diseñado para una rápida renovación de stock y reordenamiento.

UN OJO PUESTO EN LAS MSX

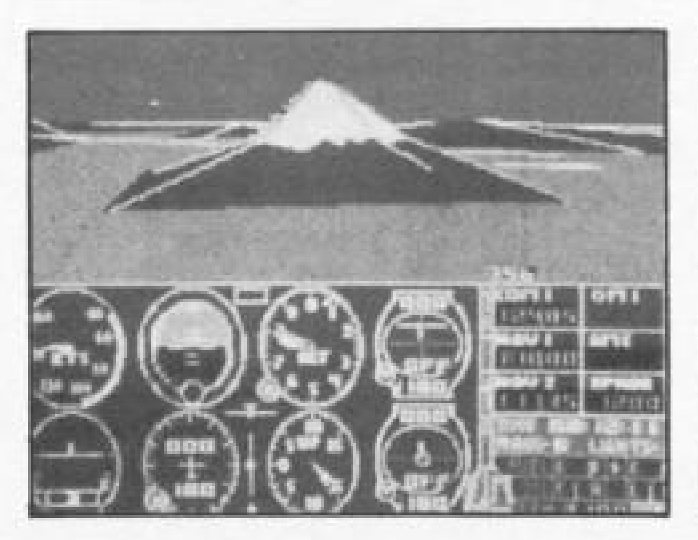
El desarrollo de soft para las MSX por Aackosoft empezó en 1984, cuando la norma se afianzó en el mundo. Preparó un staff en forma intensa e instaló un equipo para desarrollos del producto.
En dos años Aackosoft invirtió cerca de 30 hombres por año en el desarrollo de software, creación de rutinas, diálogos y música como así también en la edición de video y en un gran archivo gráfico. Todo el soft es desarrollado sobre un mini sistema y cuidadosamente preparado para correr en las computadoras MSX 1 o MSX 2. Cada producto MSX es exportado por el Departamento creado para tal fin que, junto con la organización de distribución local, determina la estrategia de marketing y la campaña de publicidad.
Entre los títulos más destacados producidos para esta norma figuran, en el rubro juegos: The Ape Man Strikes

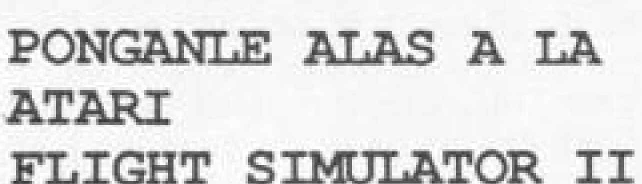


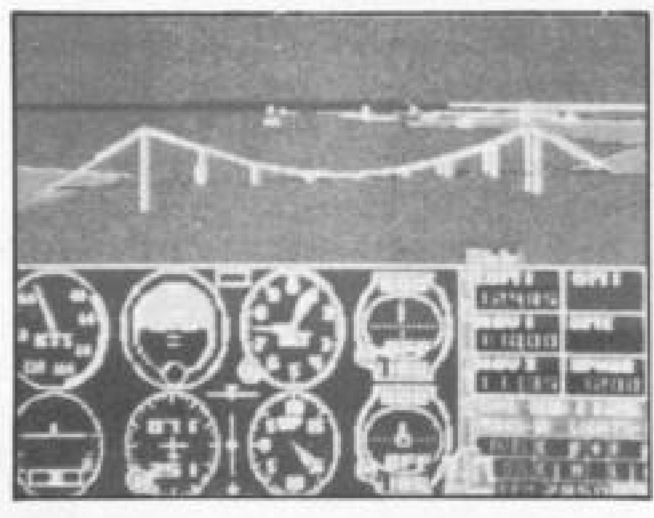
Again, Eggy, Hopper, Jet Bomber, Mac Attack, Oil's Well, Robots War, Space Rescue y Thunderbal; en el de simuladores: Chopper, Flight Deck y North Sea Helicopter; en el rubro de especial interés: The Chess Game (en sus dos versiones 1 y 2) y World Cup Soccer; y en el de utilitarios: Aackopresto (base de datos), Aasckoscribe (procesador de palabras) y Aackodesk (combinación de las anteriores).

SIMULADOR QUE VUELA ALTO

Un excelente programa para las Atari de 8 bits (800 XL y 130 XE), que requiere expertos pilotos. Les revelamos varios secretos que les ayudarán a usarlo.









PONGANLE ALAS A LA ATARI FLIGHT SIMULATOR II

Sin duda este programa es uno de los preferidos por los usuarios de disco de ATARI. Pero esto no es un juego, es una simulación y podría llegar a ser más entretenida que un juego. Excelentes gráficos, sonidos y demostraciones hacen que el usuario adquiera el programa, pero el problema comienza cuando llegamos a nuestra casa y lo único que sabemos es cargarlo y hacer correr el demo. Luego de mostrárselo a la familia, a los mejores amigos y hacer 150 CRASHES, terminamos guardándolo en el fondo de la caja de disquetes debido a que no sabemos qué más hacer.
Esta nota está redactada con el fin de que puedan utilizar y disfrutar este fabuloso programa, hacer un poco de turismo volando y, para los más arriesgados, quizás pasar por debajo de un puente o entre dos edificios en plena ciudad de Nueva York.
¿Listos?... Allí vamos.

¡¡AUTORIZADOS A DESPEGAR!!

Encendamos nuestro TV, luego la unidad de discos, insertemos el disco FSII en ella (no el disco de escenarios) y finalmente encendamos nuestra computadora manteniendo la tecla OPTION presionada. El programa cargará automáticamente sin inconvenientes hasta llegar a un menú que nos preguntará qué tipo de TV o monitor estamos utilizando; esto es para cambiar la paleta de colores y obtener una mejor resolución gráfica. Contestamos de acuerdo al aparato que estemos utilizando. Luego aparecerá un segundo menú el cual nos pedirá que oprimamos las teclas "A" para demostración y "B" para hacer un vuelo regular, y por supuesto que vamos a contestar "A". El programa seguirá cargando por unos segundos, hasta dejar a nuestro PIPER CHEROKKE ARCHER en marcha y alineado en la cabecera de la pista 36 de Meigs field Chicago.

AJUSTARSE EL CINTURON DE SEGURIDAD

El primer consejo que le damos es tocar la tecla "B" cuatro veces seguidas, verificando que el indicador vertical de posición de comandos, ubicado en el centro del panel entre el bariómetro y el giro direccional, se mueva hacia arriba una unidad por cada toque. Si desean utilizar joystick, simplemente lleven la palanca hacia atrás, o sea hacia ustedes 4 veces, esperando la misma respuesta.
Esto simula el movimiento de rotación que realiza un piloto cuando llega a la velocidad de despegue y quiere salir del suelo.
Con esa posición de 4 unidades de comando (timón de profundidad) hacia atrás, evitaremos llevarnos algún obstáculo por delante y a su vez no entraremos en una pérdida de velocidad muy peligrosa en un despegue. Ahora sólo nos queda aplicar potencia de despegue, y lo haremos oprimiendo la tecla "*" (tecla con fecha a la derecha) hasta que indique 2450 rpm, el máximo permisible.
El avión comenzará a correr en la pista y cuando alcanze 80 Kt (nudos, que es la unidad de velocidad que se usa en aviación) sacará las ruedas del suelo. Felicitaciones, ya está volando. Ahora lo invito a ver algo muy lindo; mientras su avión sigue ascendiendo, oprima la tecla "5", seguida por la tecla "B"; esto hace dirigir nuestra visión hacia el vidrio posterior, o sea mirar hacia atrás y poder ver cómo nos alejamos de la pista de la pequeña islita de Meigs. Los que utilicen joystick pueden hacer esto, presionando el botón y llevando la palanca hacia atrás.
Bien, ahora dirijamos nuestra visión nuevamente hacia el frente, oprimiendo "5", seguido de "T", u oprimiendo el botón del joystick y llevando la palanca hacia adelante. Nuestro avión continúa trepando y podemos divisar un edificio a nuestra izquierda; ésa es la torre de SEARS. ¡Ah! ya sé, ¿les gustaría hacer una pasada, no? Bueno, con las teclas "F" y "H" pueden girar el avión a la izquierda y derecha respectivamente. Inténtenlo ustedes mismos y a mí déjenme pasar a comentar el programa.

EL PRODUCTO

El FSII contiene 2 discos, el primero con el programa principal, el escenario del área de Chicago y un juego de combate aéreo que se desarrolla durante la Primera Guerra Mundial. Un segundo disco contiene los escenarios de 80 aeropuertos en los Estados Unidos dentro de las zonas de NUEVA YORK, LOS ANGELES, CHICAGO y SEATTLE. El directorio de las áreas se puede ver en cualquier momento del programa, sólo oprimiendo "CTRL" y "E" a la vez.
El producto viene muy bien presentado, e incluye 2 manuales, uno del uso del programa y otro que trata de física del vuelo y control de la aeronave, válido quizás para un avión. También incluye 4 cartas de navegación de las áreas ya nombradas.
Existen algunos puntos de interés en dichos escenarios, por ejemplo la estatua de la libertad, el Empire State, los edificios gemelos y el puente de Manhattan en Nueva York. Las numerosas autopistas y las cadenas montañosas en Los Angeles, la aguja espacial y la zona de los lagos en Seattle, y la torre Sears, edificio J. Hancock, y los campos nevados en invierno en la zona de Chicago/Champaigne, de donde es oriundo el autor del programa, Bruce Artwick.
Todos los aeropuertos son distintos, y tratan de asemejarse a la realidad en elevaciones, largos de pista y ubicaciones, brindando todos ellos distintos tipos de facilidades a los pilotos.
Hay aeropuertos privados y públicos con abastecimiento de combustible, talleres aeronáuticos para reparar fallas, radioayudas para la navegación en caso de condiciones meteorológicas adversas, reportes metereológicos y de pistas en uso.
El programa incluye dos modos de vuelo, uno fácil, en el cual los alerones están coordinados con el timón de dirección permitiendo que los virajes sean más sencillos, y otro más avanzado en el cual dichos elementos poseen controles independientes.
Les aconsejamos a los participantes hacer sus primeras experiencias como pilotos en el modo fácil y utilizarlo con teclas para evitar más problemas de los que tendrán necesariamente.

SITUACION DE VUELO PARA TIPEAR

Ahora les pasamos el listado de una situación de vuelo que cada uno puede aprovechar como quiera...
Ya con el programa funcionando, colocar el disco de escenarios. Luego presionar "CTRL E" a la vez y saldrá el directorio de los escenarios, en este caso aprecerá NUEVA YORK, que es el que a nosotros nos interesa. Presionar "ESC" para ir al modo editor y completar con los siguientes valores:

SIMULATION CONTROL

USER MODE...........15
SOUND.................... 1
AUTO-COORD....... 1
SLEW....................... 0
REALITY MODE..... 0
EUROPA 1917...... 0
COMUNICATION.. 50

NORTH POS.............17046
EAST POS............... 20979
ALTITUDE.............. 600
PITCH...................... 0
BANK....................... 0
HEADING................ 50
AIRSPEED.............. 120
THROTTLE............. 18432
RUDDER.................. 32767
AILERON................ 32767
FLAPS.................... 0
ELEVATOR............ 37887

ENVIROMENT CONTROL

HOURS.................... 17
MINUTES................ 12
SEASON.................. 3
RELIABILITY......... 100
OVR CTRL LMT..... 10

Al resto de los parámetros colocarles "0".
Una vez ingresados estos datos y siempre en el editor, oprimir "CTRL y C" a la vez para que esta situación se grabe en la librería. Retirar el disco de escenarios, colocar un disco formateado con el DOS 2.0 o 2.5 y oprimir "CTRL Z" para que la librería se grabe en el disco. Volver a colocar el disco de escenarios y presionar "ESC". El avión aparecerá volando sobre el río Hudson a 600 pies de altitud, rumbo a la isla de Manhattan, con los edificios gemelos y el Empire State al frente, la estatua de la libertad a la izquierda y el puente Verrazano a la derecha. Esto te da muchas posibilidades para desarrollar tu imaginación, puedes pasar entre los gemelos, bajo el puente, chocar la estatua o el Empire y mil maniobras más. Con sólo tocar "CTRL =", la situación volverá a aparecer, dándote la posibilidad de practicar la maniobra cuantas veces desees o destruir por completo la ciudad de Nueva York.
Guarden este disco para grabar distintas situaciones en el futuro, verán que es muy divertido, y podrán desarrollarlas ustedes mismos.
El FSII fue desarrollado por la empresa SUBLOGIC CORPORATION y dirigido por Bruce Artwick y un grupo de colaboradores en 1984. Fue testeado en la universidad de Illinois y actualmente está certificado por la agencia federal de aviación (F.A.A.) como entrenador de vuelo por instrumentos.

Claudio H. Sallaberry
Piloto Boeing 747
Aerolíneas Argentinas

THE SYNDICATE
Somos los únicos importadores de programas en el país. Compruébelo.
AMIGA
Más de 320 programas.
Todos los manuales
Accesorios.
ZONA SUR
RAD WAR
Olavarría 937, 3°
28-6200
Nuevos títulos todos los martes
LOS MEJORES PRECIOS
Diskettes 3,5" y 5,25" • Fast Load • Warp
Joysticks • Cajas Porta Diskettes
• Cassettes Vírgenes
Consulte por la venta de programas en exclusividad.
Descuentos al gremio
Lunes a Sábado de 10 a 20 hs.
Envíos al interior
Solicite Catálogo
C=64 C=128 CP/M
Más de 3.500 títulos.
Exclusividades absolutas en cassette.
ZONA NORTE
THE TUERK
Av. Conel. Díaz 1931, 4° "9"
824-2017

MENCION DEL CONCURSO "EL MEJOR PERIODISTA - 1986"

LAS APLICACIONES DE LAS MAQUINAS

Hasta un pequeño equipo nos puede ser más provechoso que un costoso sistema, sólo hay tener en claro nuestras necesidades. ¿Grandes equipos o microcomputadoras? en una breve reseña les comentamos utilización y ventajas de uno y otro tipo de computadora.

En las anteriores notas hicimos una presentación simplificada de las computadoras, sus características principales y funcionamiento básico, pero Ud. usuario potencial de ellas, seguramente estará interesado en conocer para qué pueden servirle.

Ante todo, aclaramos que "computadora" es un término demasiado vago y general. Existen aproximadamente cuatro mil modelos diferentes en el mercado mundial, y quizá ya cerca del centenar en nuestro país, pese a que la arquitectura interna es similar, sus posibilidades son totalmente disímiles.

En una clasificación muy sucita, digamos que hay "grandes computadoras", "microcomputadoras" y "minicomputadoras". Las primeras son sofisticados equipos de costo superior a los 200.000 australes, con procesadores de una velocidad del orden de mil millones de instrucciones en absoluto por segundo, capacidades de memoria principal rondando el millón de caracteres (letras, números o signos), y que permiten ejecutar varios programas al mismo tiempo.

Las microcomputadoras están en el punto opuesto de la escala, su costo es menor de 5.000 australes (pudiendo llegar hasta un mínimo de 100 australes), su velocidad de procesamiento es del orden del millón de instrucciones en absoluto por segundo, su memoria principal puede albergar hasta unos 65.000 caracteres, y solamente puede ejecutar un programa por vez.

Finalmente, se conoce como minicomputadora todas aquellas intrmedias esto es, que combinan características propias de las grandes con elementos de las pequeñas.

Como regla general, una computadora podrá cumplir funciones en relación directa con su precio.

Es una forma práctica de aproximar rendimientos. Lo que debe hacerse es realizar cuidadosamente para que pueda requerirse una computadora y luego buscar el equipo que cubra esas tareas, ni más ni menos algo parecido a comprar zapatos, usted primero averigua cuanto calza y luego adquiere zapatos del número correcto, es un error tan grave comprar de un número menor como hacerlo de un número mayor.

Las aplicaciones que pueden darse a cada equipo son cada día, mayores dependerá de las habilidades del analista de sistema que Ud. tenga. No se fíe de la publicidad, ni de las sugerencias de los vendores, pues todos tratan de demostrar que su equipo es el mejor del mundo y cumplirá eficazmente cualquier tarea que Ud. necesite.

Tanto sea para sus entretenimientos hogareños como para el manejo de su comercio o empresa, adquiera la computadora apropiada. Consulte a los profesionales serios, especialmente a quienes no tienen intereses propios en el negocio de la venta, o recorra la mayor cantidad de proveedores posibles y establezca ventajas e inconvenientes. Así llegará Ud. a ser un usuario feliz y satisfecho.



EL FUTURO DE LAS COMPUTADORAS

Hasta ahora, más o menos, sabemos como funciona el mercado de las computadoras, quienes las fabrican y quienes las venden. Pero, ¿cuál es el futuro?

Parece ser que, luego de actuar durante décadas como proveedor principal de circuitos electrónicos para equipos de todo el mundo, Japón se lanzará a partir de 1990 a la conquista del mercado de la venta de computadoras. Para ello, un grupo altamente especializado (denominado "Los Cuarenta Samurais") está trabajando en la elaboración de nuevos lenguajes super-sencillos los que se apoyarán en programas de fábrica que permitirán lograr la ejecución de miles de tareas sin necesidad de escribir más que simples órdenes.
De este modo, sin capacitación previa, cualquier individuo estará en condiciones de lograr, sin mayor esfuerzo, los mismos resultados que actualmente requieren profesionales especializados. No sabemos si será así, o es solo una eficaz campaña publicitaria pre-lanzamiento. De todos modos si es seguro que los periféricos conectables a esas computadoras serán de los más diversos, especialmente robots para cumplir tareas tales como las domésticas.
En manos de los japoneses, los costos se vendrán al suelo y la masificación será realmente espectacular.
Pero veamos todo esto desde un punto de mira más elevado. ¿Para qué han servido, sirven y servirán las computadoras? ¿Podremos dirigir nuevas armas de mayor poder destructivo con una impensable precisión? ¿Seguirán nuestros hijos jugando con videos game destinados a desarrollar en ellos instintos bélicos y agresivos?
Las computadoras tomarán a su cargo muchas de las tareas repetitivas y esforzadas que hoy cumplimos. Entonces, ¿qué haremos con el tiempo libre? ¿Quién se ocupa de desarrollar elementos que nos permitan emplearlo en mejorarnos espiritualmente, estimular nuestra creatividad, permitirnos el perfeccionamiento como seres humanos?
Las computadoras no son ni buenas ni malas, como no lo son las armas, la televisión, los automóviles, todo depende de quiénes las manejen, que uso les den.
El panorama actual del mundo no nos da bases para optimistas. Quizá debemos esperar que todo cambie. Quizá cada uno de nosotros debe trabajar para lograr ese cambio.
La ciencia y la tecnología se han transformado en los ídolos del siglo. La computadora hogareña y el televisor han reemplazado los pequeños altares domésticos. El cielo buscado ha pasado a llamarse "status".
Pero la única forma de vencer esos enemigos, al menos la única que no requiere una ayuda superior, es conocerlos, dominarlos, darles un mejor destino.

César Hernández



Florida 683 L. 18
1375 Buenos Aires
Tel.: 393-6303 / 394-3947

TOSHIBA
SVI 728/738 MSX
TALENT MSX
COMMODORE 64/128
Y PERIFERICOS

PLANES DE FINANCIACION
ENVIOS AL INTERIOR

TENGA SU MONITOR SIN COMPRARLO

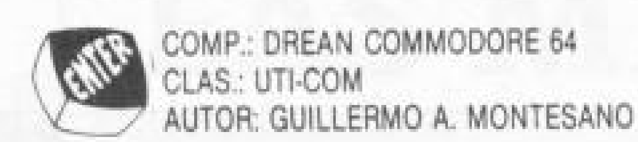
Convierta su TV a Monitor 80 columnas

- RGBI COLOR
- APTO TARJETA COLOR PC
- VIDEO COMPUESTO COLOR
- MONOCROMATICOS
- SE PROVEE LISTO PARA USAR
- CONVERSION A MONITOR 1802
- NO PIERDE LA FUNCION COMO TV.
- DIVISION COMPUTACION.



División computadoras
612-8167

SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO LINEA 128



STOCK Y FACTURACION

COMP.: DREAN COMMODORE 64
CLAS.: UTI-COM
AUTOR: GUILLERMO A. MONTESANO

Según su autor es un programa muy interesante para aquellas personas que no poseen DISQUETERA, debido a que éste puede manejar hasta 1.700 artículos y es —según su opinión— el programa más completo de stock y facturación que haya visto.
El programa posee, entre otras cosas, una subrutina de corrección que le permite corregir cualquier clase de error; otra de ventas, que indica el total vendido e imprime o no (a gusto del usuario) la factura. Su diseño es precario, para que quien lo utilice lo diseñe a su gusto y necesidad.
Otra característica muy importante es que siempre que querramos llamar a una cuenta, lo podemos hacer por su N° de artículo o por su nombre.

MODO DE USO:

Luego del "RUN" aparece la primera pantalla formada por un MENU PRINCIPAL.
Nueva mercadería: Se ingresará aquella mercadería que nunca fue utilizada anteriormente.
Entrada de mercadería: Se entrará aquella mercadería que ya fue ingresada con anterioridad. Si la mercadería nunca fue ingresada, nos avisa con un "cartel".
Venta: Se entra el N° o código del artículo vendido y la cantidad, el procesador lo resta del stock y luego imprime la factura o sólo la muestra en pantalla.
Lectura del archivo
Grabación del archivo
Listado de artículos: Lista los artículos por pantalla y, si el usuario lo desea, también los puede imprimir.
Busca un artículo: Busca sólo un artículo del archivo y, de requerirlo, también puede imprimirse.
Correcciones: Esta subrutina es capaz de corregir todos los campos del registro.
Cada una de las opciones posee un sub-menú de muy claro funcionamiento.
El archivo debe ser leído inmediatamente después del inicio y grabado al finalizar, debido a que trabaja con cinta.

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA:

5-7	Dimensionamiento de los vectores e inicialización de las variables.
10-220	menú principal
300-390	Sub-menú y entrada de la nueva mercadería.
400-465	Sub-menú y entrada de la mercadería que tuvo un ingreso anterior.
470-495	Busca si el artículo fue registrado anteriormente; de ser correcto, pregunta la cantidad y luego regresa a la 400.
500-569	Sub-menú de ventas y entrada de la mercadería vendida.
570-600	Verifica la existencia del artículo y calcula el total que queda en stock.
610-625	Apertura del canal de la impresora e impresión del título.
630-650	Cálculo del importe por artículo y acumulación para el total, e impresión de la factura.
655-680	Cálculo e impresión del I.V.A. (18%, el usuario puede modificarlo).
690-700	Cierre del canal de impresora, inicialización de algunas variables, y regreso al menú principal.
710-797	Idem impresión de la factura pero por pantalla.
800-828	Sub-menú de lectura de archivo.
830-860	Apertura, lectura y cierre del archivo. Regreso al menú principal.
900-928	Sub-menú de grabación del archivo.
930-950	Apertura, grabación y cierre del archivo. Regreso al menú principal.
1000-1095	Sub-menú de listado de artículos.
1100-1140	Listado por pantalla.
1150-1190	Sub-menú de finalización de listado.
1200-1300	Impresión del listado.
1400-1510	Sub-menú de búsqueda de un artículo.
1520-1600	Pregunta el N° o nombre del artículo, verifica su existencia y lo presenta en la pantalla.
1610-1650	Impresión del artículo buscado (si es pedido).
1700-1850	Sub-menú de corrección.
1860-1900	Dar de baja una cuenta.
1920-1970	Buscar y corregir el N° (o Cód.) de un artículo.
1980-2030	Buscar y corregir el nombre de un artículo.
2040-2090	Buscar y corregir la cantidad de un artículo.
2100-2280	Subrutina de corrección de precio.
2285-2320	Pregunta el porcentaje y lo aumenta en todos los artículos.
2330-2370	Pregunta el porcentaje y lo resta en todos los artículos.
2380-2450	Aumenta el precio en una sola cuenta (por %).
2460-2520	Disminuye el precio en una sola cuenta (por %).
2530-2580	Pregunta y cambia el precio.
3000-3030	Subrutina de pregunta del N° o nombre.
4000-4010	Subrutina de error (cuando se busca una cuenta no existente).

Variables:

Vectores:

A$(I)	N° o cód. de artículo.
N$(I)	Nombre del artículo.
	REGISTRO
C(I)	Cantidad.
P(I)	Precio unitario.
I$(Q)	Acumula los nombres para la factura.
IC(Q)	Acumula las cantidades para la factura.
IP(Q)	Acumula los precios para la factura.

Variables:

Q$ y F$	Se utilizan para hacer las preguntas en las que el valor de las variables no influye en el resto del programa.
I	Mantiene la cantidad neta de los distintos artículos en stock.
R	Cuenta la cantidad de líneas en el listado para saber cuándo se llena una pantalla.
Q	Cuenta la cantidad de los distintos artículos vendidos.
Z	Guarda el precio total para la factura.
E	Calcula el importe a pagar por artículo.



```
5 DIM A$(1700),N$(1700),C(1700),P(1700)
7 I=0:Q=0:Z=0:R=0
10 PRINT"]"
20 PRINTTAB(8)"┌──────────────────────┐"
30 PRINTTAB(8)"| STOCK Y FACTURACION |"
40 PRINTTAB(8)"└──────────────────────┘"
50 PRINT"██     █MENU PRINCIPAL█"
60 PRINT"█ >NUEVA MERCADERIA ────────> █ N "
70 PRINT"█ >ENTRADA DE MERCADERIA ───> █ E "
80 PRINT"█ >VENTA ──────────────────> █ V "
90 PRINT"█ >LECTURA DE ARCHIVO ─────> █ L "
100 PRINT"█ >GRABACION DE ARCHIVO ───> █ G "
110 PRINT"█ >LISTADO DE ARTICULOS ───> █ A "
120 PRINT"█ >BUSCAR UN ARTICULO ─────> █ B "
125 PRINT"█ >CORRECCIONES ───────────> █ C "
130 GETO$:IFO$=""THEN 130
140 IFO$="N"THEN300
150 IFO$="E"THEN400
160 IFO$="V"THEN500
170 IFO$="L"THEN800
180 IFO$="G"THEN900
190 IFO$="A"THEN1000
200 IFO$="B"THEN1400
210 IFO$="C"THEN1700
220 GOTO130
300 REM *****  NUEVA MERCADERIA  ************************************************
310 PRINT"]██          █NUEVA MERCADERIA████"
320 PRINT" >COLOQUE EL NUMERO DE ARTICULO EN EL      PRIMER SIGNO '?' EN EL SE";
330 PRINT"GUNDO SIGNO    '?' EL NOMBRE, EN EL TERCER '?'LA        CANTIDAD ";
340 PRINT" Y EN EL CUARTO '?' EL PRE      CIO POR UNIDAD."
350 PRINT"█ >PARA SALIR '*'.███"
355 PRINT"████████████████████████████████████████████";
360 I=I+1:INPUT" ARTICULO";A$(I):IFA$(I)="*"THENI=I-1:GOTO10
365 PRINT"]                    ]"
370 INPUT" NOMBRE";N$(I):PRINT"]                    ]"
380 INPUT" CANTIDAD";C(I):PRINT"]                   ]"
390 INPUT" PRECIO P/U.";P(I):PRINT"]                 ]":GOTO360
400 REM ******  ENTRADA DE MERCADERIA *******************************************
410 PRINT"]██":PRINTTAB(9)"█ENTRADA DE MERCADERIA██"
420 PRINT"█ >COLOQUE EL NUMERO DE ARTICULO O          EL NOMBRE DE LA MERCADERIA.
"
430 PRINT" >LUEGO LA CANTIDAD A AGREGAR."
440 PRINT"█ >SALIR '*'.████"
450 PRINT"████████████████████████████████████████████";
460 PRINT"]                                 ]":INPUT" NU.O NO.";F$
463 IFF$=""THEN460
465 IF F$="*"THEN 10
470 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN490
480 NEXT:GOSUB4000:GOTO460
490 PRINT"]                          ]":INPUT" CANTIDAD";CC:C(J)=C(J)+CC
495 GOTO460
500 REM ***********   VENTAS   ***************************************************
510 PRINT"]██              █VENTAS██"
520 PRINT"  >ENTRE EL NOMBRE O NUMERO DE ARTICULO.█"
530 PRINT"  >LUEGO ENTRE LA CANTIDAD VENDIDA.█"
540 PRINT"  >VER LA FACTURA 'F'.█"
545 PRINT"  >VER & IMPRIMIR LA FACTURA 'I'.█"
550 PRINT"  >SALIR '*'.███"
552 Q=0
555 PRINT"████████████████████████████████████████████";
560 PRINT"]                                 ]":INPUT" NU.O NO.";F$
563 IFF$="F"THEN710
565 IF F$="*"THEN 10
567 IFF$="I"THEN610
569 IFF$=""THEN560
570 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN590
580 NEXT:GOSUB4000:GOTO560
590 PRINT"]                          ]":INPUT" CANTIDAD";CC:C(J)=C(J)-CC
600 Q=Q+1:I$(Q)=N$(J):IC(Q)=CC:IP(Q)=P(J):GOTO560.
610 REM IMPRESION DE LA FACTURA**************************************************
620 OPEN4,4:CMD4
625 PRINT#4,"FACTURA":PRINT#4
630 FORJ=1TOQ:E=IC(J)*IP(J)
640 PRINT#4,I$(J);CHR$(16);"15";IC(J);IP(J);E
650 Z=Z+E:NEXT
655 PRINT#4,"──────────────────────────────────"
660 PRINT#4,CHR$(16);"20";Z
670 X=(Z*18)/100:Z=Z+X
675 PRINT#4,"──────────────────────────────────"
680 PRINT#4,"TOTAL + I.V.A.(18%)   ";Z
690 CLOSE4:Q=0:Z=0
700 GOTO10
710 REM ******* FACTURA ***********************************
720 PRINT"]██              █ FACTURA ███"
725 PRINT" ART.           CANT.  P/U.   T."
730 FORJ=1TOQ:E=IC(J)*IP(J)
740 PRINTI$(J)TAB(15)IC(J);"   ";IP(J);"   "E
750 Z=Z+E:NEXT
755 PRINT"──────────────────────────────────────"
760 PRINTTAB(25)Z
770 X=(Z*18)/100:Z=Z+X
780 PRINT"TOTAL + I.V.A.(18%)        ";Z
790 Q=0:Z=0:PRINT"████      █ RETURN "
795 GETF$:IFF$<>CHR$(13)THEN795
797 GOTO10
800 REM *********** LECTURA DE ARCHIVO ******************************************
810 PRINT"]██              █LECTURA DE ARCHIVO██"
820 PRINT"  >COLOCAR LA CINTA EN EL INICIO             DEL ARCHIVO.██"
821 PRINT"     █ SUB-MENU "
822 PRINT"█  >MENU PRINCIPAL '*'"
824 PRINT"█  >LEER              'L'"
826 GETW$:IFW$=""THEN826
827 IFW$="*"THEN10
828 IF W$<>"L"THEN826
830 OPEN1,1,0
840 INPUT#1,I
850 FORJ=1TOI:INPUT#1,A$(J):INPUT#1,N$(J):INPUT#1,C(J):INPUT#1,P(J):NEXT:CLOSE1
860 GOTO10
900 REM********* GRAVACION DE ARCHIVO ******************************************
910 PRINT"]██              █ARCHIVAR"
920 PRINT"██  >COLOCAR LA CINTA EN EL INICIO            DEL ARCHIVO."
921 PRINT"██    █ SUB-MENU █"
922 PRINT"█  >MENU PRINCIPAL '*'"
924 PRINT"█  >GRAVAR            'G'"
926 GETW$:IFW$=""THEN926
927 IFW$="*"THEN10
928 IF W$<>"G"THEN926
930 OPEN1,1,1:PRINT#1,I
940 FORJ=1TOI:PRINT#1,A$(J):PRINT#1,N$(J):PRINT#1,C(J):PRINT#1,P(J):NEXT:CLOSE1
950 GOTO10
1000 REM ********* LISTADO DE ARTICULOS*******************************************
1010 PRINT"]██             █ LISTA DE ARTICULOS ██"
1020 PRINT"  █ SUB-MENU "
1030 PRINT"██ >MENU PRINCIPAL........ *"
1040 PRINT"█ >LISTADO & IMPRESION...'I'"
1050 PRINT"█ >LISTADO...............'L'"
1060 GETF$:IFF$=""THEN1060
1070 IF F$="L"THEN U=1:GOTO1100
1080 IFF$="I"THEN1200
1090 IFF$="*"THEN 10
1095 GOTO1060
1100 PRINT"]█ ARTI.   NOMBRE          CANT.   PRECIO P/U."
1110 FORJ=UTOI
1120 IF R=21THEN1150
```

```
1130 PRINT" "A$(J)TAB(8)N$(J)TAB(21)C(J)TAB(28)P(J)
1140 R=R+1:NEXT
1150 PRINT"   MENU'*'  SUB-MENU'S'  CONTINUAR'C'   ";
1160 GETF$:IF F$=""THEN1160
1170 IFF$="*"THENR=1:GOTO10
1175 IFF$="S"THENR=1:GOTO1010
1180 IFF$="C"THENU=U+20:R=0:GOTO1100
1190 GOTO1160
1200 PRINT"  AIRT.   NOMBRE         CANT.   PRECIO P/U."
1210 OPEN4,4:CMD4:DE$=CHR$(16)
1220 PRINT#4,CHR$(14);CHR$(18);CHR$(16);"25";"STOK";CHR$(15);CHR$(146)
1250 PRINT#4,CHR$(18);DE$;"05";"ARTICULO";DE$;"15";"NOMBRE";DE$;"31";"CANTIDAD";
1260 PRINT#4,DE$;"40";"PECIO P/U."
1270 FORJ=1TOI
1280 PRINT" "A$(J)TAB(8)N$(J)TAB(20)C(J)TAB(27)P(J)
1290 PRINT#4,DE$;"05";A$(J);DE$;"15";N$(J);DE$;"30";C(J);DE$;"40";P(J)
1300 NEXT:CLOSE4:GOTO1000
1400 REM *********** BUSCAR UN ART. ******************************************
1410 PRINT"          BUSCAR UN ARTICULO  "
1420 PRINT"    SUB-MENU "
1430 PRINT" BUSCAR...........'B'
1440 PRINT" BUSCAR & IMPRIMIR.'P'
1450 PRINT" MENU PRINCIPAL....'*'
1455 PRINT" SUB-MENU..........'S'
1460 PRINT" >PUEDE COLOCAR EL NOMBRE O EL NUMERO      DE ARTICULO."
1470 GETF$:IF F$=""THEN 1470
1480 IF(F$="P")OR(F$="B")THEN1520
1500 IFF$="*"THEN10
1505 IFF$="S"THEN1400
1510 GOTO1470
1520 PRINT"                                         ";
1530 PRINT"                                  ":INPUT"NO. O NU.";F$
1540 IFF$="*"THEN 10
1545 IFF$="S"THEN 1400
1550 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN1580
1560 NEXT:PRINT"  NO ESTA REGISTRADO ESE ARTICULO.":FORJ=1TO1000:NEXT:GOTO1530
1580 PRINT" ART.   NOMBRE      CANTIDAD   PRECIO P/U."
1585 PRINT"                                  "
1590 PRINT"  "A$(J)TAB(8)N$(J)TAB(18)C(J)TAB(29)P(J)
1595 IFF$="P"THENGOSUB1610
1600 PRINT"                    ":GOTO1530
1610 OPEN4,4:CMD4:DE$=CHR$(16)
1620 PRINT#4,CHR$(18);DE$;"05";"ARTICULO";DE$;"15";"NOMBRE";DE$;"31";"CANTIDAD";
1630 PRINT#4,DE$;"40";"PECIO P/U."
1640 PRINT#4,DE$;"05";A$(J);DE$;"15";N$(J);DE$;"30";C(J);DE$;"40";P(J)
1650 CLOSE4:RETURN
1700 REM *********** CORRECCIONES ******************************************
1710 PRINT"          CORRECIONES  "
1720 PRINT"     SUB-MENU  "
1725 PRINT" MENU PRINCIPAL...........  *  "
1730 PRINT" SUB-MENU.................  M  "
1735 PRINT" SACAR UNA CUENTA.........  S  "
1740 PRINT"           ┌ ARTICULO.....  A            "
1750 PRINT" CORREGIR ─┤ NOMBRE.......  N            "
1760 PRINT"           ├ CANTIDAD.....  C            "
1770 PRINT"           └ PRECIO.......  P  "
1780 PRINT"                                         "
1790 GETF$:IFF$=""THEN1790
1795 IFF$="*"THEN 10
1800 IFF$="S"THEN1860
1810 IFF$="A"THEN1920
1820 IFF$="N"THEN1980
1830 IFF$="C"THEN2040
1840 IFF$="P"THEN2100
1850 GOTO1790
1860 REM **** SACAR UNA CUENTA ******
1870 GOSUB3000
1880 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN1890
1885 NEXTJ:GOSUB4000:GOTO1870
1890 FORU=JTOI:A$(U)=A$(U+1):N$(U)=N$(U+1):C(U)=C(U+1):P(U)=P(U+1):NEXTU:I=I-1
1900 GOTO1870
1920 REM ****** COR.ARTICULO************************************************
1930 GOSUB3000
1940 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN1960
1950 NEXT:GOSUB4000:GOTO1930
1960 PRINT"                                  ":INPUT" N.ARTICULO";A$(J)
1970 GOTO1930
1980 REM********COR.NOMBRE**************************************************
1990 GOSUB3000
2000 FORJ=1TOI:IF(F$=N$(J))OR(F$=A$(J))THEN2020
2010 NEXT:GOSUB4000:GOTO1990
2020 PRINT"                                  ":INPUT" N.NOMBRE";N$(J)
2030 GOTO1990
2040 REM ********COR.CANTIDAD************************************************
2050 GOSUB3000
2060 FORJ=1TOI:IF(F$=N$(J))OR(F$=A$(J))THEN2080
2070 NEXT:GOSUB4000:GOTO2050
2080 PRINT"                                  ":INPUT" N.CANTIDAD";C(J)
2090 GOTO1990
2100 REM *******COR.PRECIO**************************************************
2110 PRINT"          CORRECION DEL PRECIO  "
2120 PRINT"    SUB-MENU  "
2130 PRINT" +% EN GENERAL......  +  "
2140 PRINT" -% EN GENERAL......  -  "
2150 PRINT" +% ................  ↑  "
2160 PRINT" -% ................  ←  "
2170 PRINT" N.PRECIO ..........  P  "
2180 PRINT" MENU PRINCIPAL ....  *  "
2190 PRINT"                                         "
2200 GETF$:IFF$=""THEN2200
2210 IFF$="+"THEN2290
2220 IFF$="-"THEN2340
2230 IFF$="↑"THEN2400
2240 IFF$="←"THEN2460
2250 IFF$="P"THEN2530
2270 IFF$="*"THEN10
2280 GOTO2200
2285 REM    ******************************************
2290 PRINT"                                  ":INPUT" +%";O
2300 PRINT" ESTOY AJUSTANDO                  "
2310 FORJ=1TOI:OO=(P(J)*O)/100:P(J)=P(J)+OO:NEXT
2320 PRINT" FIN DE AJUSTE       ":FORK=1TO1000:NEXT:GOTO2100
2330 REM **********************************************
2340 PRINT"                                  ":INPUT" -%";O
2350 PRINT" ESTOY AJUSTANDO                  "
2360 FORJ=1TOI:OO=(P(J)*O)/100:P(J)=P(J)-OO:NEXT
2370 PRINT" FIN DE AJUSTE       ":FORK=1TO1000:NEXT:GOTO2100
2390 REM******************************************
2400 PRINT"                                  ":INPUT" NO. O NU.";F$
2410 PRINT"                                  ":INPUT" +%";O
2420 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN2440
2430 NEXT:GOSUB4000:GOTO2100
2440 OO=(O*P(J))/100:P(J)=P(J)+OO
2450 GOTO2100
2460 REM******************************************
2470 PRINT"                                  ":INPUT" NO. O NU.";F$
2480 PRINT"                                  ":INPUT" -%";O
2490 FORJ=1TOI:IF(F$=A$(J))OR(F$=N$(J))THEN2510
2500 NEXT:GOSUB4000:GOTO2100
2510 OO=(O*P(J))/100:P(J)=P(J)-OO
2520 GOTO2100
2530 REM *********N.PRECIO**************************************************
2540 GOSUB3000
2550 FORJ=1TOI:IF(F$=N$(J))OR(F$=A$(J))THEN2570
2560 NEXT:GOSUB4000:GOTO2540
2570 PRINT"                                  ":INPUT" N.PRECIO";P(J)
2580 GOTO1990
3000 REM *******SUBRUTINA DE INPUT*****************************************
3005 PRINT"                                  ":INPUT"NU.O NO.";F$
3010 IFF$="*"THEN 10
3020 IFF$="M"THEN1700
3030 RETURN
4000 REM ******* SUBRRUTINA DE ERROR*****************************************
4010 PRINT"  ESTE ARTICULO NO ESTA REGISTRADO    ":FORU=1TO1000:NEXT:RETURN
```



HÁGANSE SOCIOS TENDRAN MUCHAS VENTAJAS



La "*hot line*" que inauguramos el mes pasado tuvo una respuesta inmediata y positiva: fueron muchos los que nos llamaron y tuvieron respuestas para sus variados interrogantes. Entre las ventajas para los socios del Club K 64 se incluye este mes una *oferta* que permite transformar a la computadora CZ 2000 en una Spectrum.

HOT LINE

NUEVO SERVICIO
EXCLUSIVO PARA SOCIOS

ESTARA A DISPOSICION DE TODOS LOS SOCIOS DEL PAIS, UN SERVICIO DE "HOT LINE" PARA LA RECEPCION DE CONSULTAS Y SUGERENCIAS.

Funciona todos los días desde las 20 horas hasta las 9 del día siguiente, y durante el fin de semana, conectado a nuestros teléfonos (46-2886 y 49-7130). Para recibir la respuesta sólo deben indicar la dirección, el número de socio y el teléfono. Nosotros contestaremos todos los mensajes.

INSCRIPCION GRATUITA

Para obtener la credencial, envíen el cupón a nuestra dirección. Deberán retirarla a los 30 días. A los que viven en el interior se las remitiremos por correo.

Nombre y apellido: Ciccarone, Dario Nicolás (1989)

Dirección: Buenos Aires 536

Localidad: Trelew (Chubut) C.P.: 9100

Pcia.: Chubut Te.: (0965) 33782 Comp.: Commodore 64C (Drean) Commodore 128

Edad: 15 años 17 años Ocupación: Estudiante DNI: 26.554.234

Editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° piso, C.P. 1017 - Buenos Aires



Oferta del mes

TRANSFORMEN SU CZ 2000 EN UNA SPECTRUM

Llevando su máquina a un distribuidor autorizado de CZERWENY, la convertirá en una Spectrum por sólo ₳ 73.

clubes de usuarios:

Inscripción gratuita

Presentando la credencial de socio del **Club K 64** pueden inscribirse sin cargo en los clubes de usuarios: **MSX** (Córdoba 650, Capital Federal, Teléfonos 392-5328/7611/8043/8051/8251/8478). **TI:** avenida Pueyrredón 860, piso 9°, Capital Federal, teléfonos 961-4930 y 962-4689. **Drean Commodore: Sede Central:** Av. Pueyrredón 860 P. 9 (1032), 961-6430/962-4689. **Belgrano:** V. de Obligado 2833 (1439) 70-6450. **Caballito:** Juan B. Alberti 1196 (1406) 431-1216. **Avellaneda:** Av. Mitre 1755 (1870) 203-5227/5231. **Quilmes:** Moreno 609 (1878) 253-6086/89. **Martínez:** Santa Fe 1347 (1640) 792-4985. **Ramos Mejía:** Bartolomé Mitre 180 (1704) 658-8665. **Lomas de Zamora** Acevedo 48 (1832) 244-1257/9286. **San Martín:** Calle 52 N° 3269 (1650) 755-6559. **La Plata:** Calle 48 N° 535 P. 1 (1900), 24-9905/07. **Mar del Plata:** Catamarca 1755 (7600), 43430. **Tandil:** Rodríguez 769, (7000), 22-945. **Corrientes:** Junín 1327 P. 1 "A" (3400). **Tucumán:** San Juan 451 (4000) 21-4331. **Córdoba:** Rivadavia 19 (5000) 21-123/37348. **Mendoza:** Inf. M. de San Martín 78 P. 2 (5500) 293790/292904. **Bahía Blanca.** Las Heras 81/95 (8000) 43201/27653. **Rosario** San Martín 641 (2000) 63694. **Concordia:** Urquiza 742 (3200). **Salta:** Av. Sarmiento 429 (4400) 21-3920. **Río Cuarto:** Vélez Sársfield 62 (5800) 21339. **Santa Fe:** 4 de Enero 2770 (3000) 27445. **Río Gallegos:** San Martín 1021 (9400) 8686.

Asesoramiento

Contestamos todas las consultas, a través de la "hot line" anunciada en la página anterior, y también por medio del correo electrónico de **Delphi.**

DESCUENTOS

en empresas y comercios adheridos

SERCOM S.A. calle 61 N° 2949 (7630) Necochea 7% compra línea TALENT **Micormática:** 10% en cursos (Av. Pueyrredón 1135). **Cúspide:** 10% en libros (Suipacha 1045). **Random:** 10% en fast load (Paraná 264 4° "45"). **Librería Yenni:** 10% (Rivadavia 3860-4975). **CP67:** 10% en libros, 3 en computadoras, 10% en cassettes y diskettes (Florida 683, local 18). **Corsarios:** 20% en soft (Olavarría 986 - 1er. piso, of. 6, 1 y 4). **NADESKVLA:** 10% en software (Rivadavia 6495). **Gabymar:** 10% en software y accesorios (Pasteur 227). **Rilen:** 10% en soft (Bolivar 1218). **DYPEA:** 10% en service (Paso 753). **Computelo:** 3% en máquinas y 10% en cassettes y accesorios (Brown 749, Of. 6, Morón). **Tron:** Drean Commodore 10% y soft 30% (San Luis 2599). **Centro de computación:** 12% en cursos (Campichuelo 365). **Account:** 10% en soft y accesorios (Av. Gaona 1458). **Intelec:** 10% en service y productos (Paraná 426, 2° Cuerpo, Of. 1). **Distribuidora Pari:** 10% en manuales, juegos y utilitarios (Batalla del Pari 512). **Acuario:** 10% en cursos (Av. Rivadavia 7731). **Star Soft:** 10% en accesorios, 20% en software (Humberto 1° 1789). **Micro Electrónica:** 10% Diskettes y libros, por compra de máquinas Commodore o una compra mayor a los ₳ 30, se entrega un obsequio (Av. Libertador 3994, La Lucila). **Vicom:** 10% en accesorios y software (Av. Córdoba 1598). **Atenea:** 10% en cursos, 10% en cartuchos y utilitarios HAL, 5% por compra al contado en computadoras, datassette o disqueteras (Cerrito 2120, ex 11, San Martín, Pcia. Bs. As.). **PYM-Soft:** 15% fundas para Commodore 128, 20% en joysticks, 20% en Duplidisk (Suipacha 472, 4° piso, of. 472, Cap. Fed.). En la provincia de Chaco: **Franco Santi:** 10% en equipos, consolas y periféricos y 15% en Software (Carlos Pellegrini 761, Resistencia, Tel. 20642). **Maniac:** 10% en soft y accesorios, 20% en teclado musical (Av. Rivadavia 13734, R. Mejía, Tel. 654-6844). **ESA:** (Electrónica Sudamericana): 15% entodos los cursos. Cursos de Introducción a la Computación gratuitos, 10% en programas en disco en MSX, 10% en diskettes (Ladislao Martinez 18, Martínez). **Instituto Hot-Bit:** Inscripción gratuita en cursos, 10% en joysticks y accesorios (Carlos Casares 997, Castelar, Pcia. Bs. As.). **Club TI y Commodore:** 20% en la inscripción al club (Av. Pueyrredón 860, 9° piso). **Gama Computación:** 10% en cursos y 10% en soft (Aristóbulo del Valle 1187, Barracas, Cap. Fed., Tel. 28-0512). **Service San Cayetano:** 10% en service para Commodore (Zapata 586, Cap. Fed.).



RANKING DE PROGRAMAS

Los socios del CLUB K-64 y quienes envíen el pedido de credencial, pueden participar en los sorteos mensuales enviando el talón correspondiente, en el que deberán indicar cuáles son los 5 programas que les gustan más, a qué máquina corresponde cada uno, y la información que se pide a continuación. Entre los cupones se sortearán dos joystick y diez cassettes.

ESTOS SON LOS PROGRAMAS MÁS VOTADOS







1er. COMMANDO ✗
2do. GREEN BERET ✗
3ero. MISION IMPOSIBLE
4to. SKY FOX
5to. 1942 ✗

LOS GANADORES DEL SORTEO

Joystick	Lápiz óptico
Nelson Hugo Mancilla San Pedro de Jujuy - Jujuy	**Juan Carlos Cereda**

10 Cassettes

Tercer Premio: **Sergio Edgardo García, Mariano P. Gordon, Sergio Guillermo Anastasio, Jorge Falkowicz,** Capital, **María José Meneghello, Roxana Laura Botas, Miguel Orlando Domínguez, Lilian Edith Zaccaria,** Capital, **Juan Matías Mac Donnell,** Los Toldos - Pcia. Buenos Aires, **Norberto Falguiéres**

Para participar en este concurso no es necesario comprar la revista.
Pueden retirar el formulario en nuestra casa: EDITORIAL PROEDI S.A. Paraná 720, piso 5° (1017) Cap.

Los cinco programas que más me gustan son: Simulador F-15, Sky Fox, Commando, 1942, Combat Lynx, ACE I, Falklands '82, Lazy Jones, The Living Daylights

Nombre y apellido: ....

Edad: .... Máquina: ....

Qué es lo que más le gusta de K-64: ....

Qué le agregaría: ....

Qué es lo que no le gusta: ....



GANADORES DEL SORTEO Nº 5

1er. PREMIO
Hugo A. Antolini

2do. PREMIO
Romy Fabián Garmaz
Luis Gabriel Figueroa

3er. PREMIO
Daniela Fabiana Mansur
Diego Alvarez
José Antonios Socias

CASSETTES CON PROGRAMAS:

Osvaldo Raúl Sánchez Corrientes 1709, **Mariano Munarruiz** Escobar 2385 Cap., **Walter Damián Mompó, Angel W. Simoni** 15 de Noviembre 1672 4º A, **Rodrigo Gabriel Viapiano** Chivilcoy 222 PB Dto. 1, **Daniel A. Luna** Pje. Público s/n Bº Alto Mieres - Cosquín - Córdoba, **José Luis Antonelli** Diag. 79 Nº 839 (1900) La Plata, **José Luis Galvaroso** Calle 63 Nº 1627 La Plata, **Eduardo Czar** Jorge Newbery 1660 15º A Capital, **Miguel Orlando Dominguez** Pellegrini 412 (3200) Concordia - Entre Rios, **Maximiliano Hernán Viapiano** Chivilcoy 222 PB Dto. 1, **Eduardo Daniel Almeida** Pedro Reta 1394 (1842)

RESPUESTAS CORRECTAS DEL K-TEST

1) En la Drean Commodore 64/C la interrupción IRQ se genera cada:
- [x] 1/60 segundos
- [ ] 1/50 segundos

2) En la Drean Commodore 64/C la interupción NMI se genera cuando:
- [x] Presionamos la tecla RESTORE
- [x] Presionamos la tecla RUN/STOP

3) Es posible agregar nuevos comandos a la Drean Commodore 64/C.
- [x] SI
- [ ] NO

4) Que significa el término Sinapsis:
- [x] Pasaje del impulso nervioso de una neurona a oitra
- [ ] Choque entre una molécula con otra

5) El GEOS es:
- [ ] Un lenguaje de cuarta dimensión
- [x] Un sistema operativo

6) El BASIC TUTOR para la Talent MSX es:
- [ ] Un compilador BASIC de última generación.
- [x] Un programa interactivo con el BASIC.

7) Los autores del libro MSX PROGRAMACION BASIC son:
- [ ] Kris jamsa/Tamar Migelson
- [x] Jonathan Pearce/Graham Bland

8) Dentro de la tabla de secuencias de escape soportada por MSX. ¿Cuál es la que prende el cursor?
- [x] [ESC]y5
- [ ] [ESC]M

9) ¿Existe en la Argentina algún club de Usuarios Apple Macintosh?
- [ ] NO
- [x] SI

10) El juego Gunfright MSX
- [x] Puede ser corrido en cualquier MSX.
- [ ] Debe ser corrido exclusivamente en Toshiba MSX.

11) La sigla RTTY se relaciona con:
- [ ] El sintetizador de sonido de la Atari 520.
- [x] La transmisión de información en onda corta.

12) La instrucción que reconoce para formateo la 1571 es:
- [x] HEADER
- [ ] FORMAT

13) LED es:
- [x] Diodo emisor de luz
- [ ] Un módulo de UNIX

14) OPUS DISCOVERY es:
- [x] Un drive de discos floppy para Spectrum
- [ ] El Hard disk ATARI

LA COMPUTADORA PERSONAL MAS VENDIDA DEL MUNDO!!

NUEVA

Drean
C= COMMODORE 64C

CLUB K-TEST



PARA SOCIOS Y NO SOCIOS

En este certamen —organizado por el Club K-64— podrán participar quienes deseen —socios o no socios—. Para hacerlo deben señalar cuál es la información correcta de las alternativas que presenta cada ítem. Para quienes necesiten ayuda las respuestas pueden encontrarse en los temas tratados en los últimos tres números de "K-64". Junto con las respuestas deben remitirse los datos correspondientes al cupón de inscripción al Club K-64. Y, quienes así lo deseen, podrán retirar luego su credencial (o solicitar su envío si viven en el interior).

CIERRE 10 DE JUNIO

1er. PREMIO 1 MODEM
para Commodore

2do. PREMIO 2 JOYSTICKS.
Serán sorteados entre quienes hayan acertado las respuestas

3er. PREMIO 3 LIBROS.
Serán sorteados de igual forma que en el segundo premio.

15 CASSETTES
Serán sorteados de igual forma que los premios anteriores.

1 - En que dirección termina la zona de variables del sistema de la CZ 2000 Spectrum.
- ☐ 23296
- ☒ 23734

2 - Como se llama el método que utiliza la interfase RS-232 por el cual cada dispositivo se mantiene enterado de lo que está haciendo el otro:
- ☒ HANDSHAKE
- ☐ RUNSHAKE

3 - El drive de la MSX TOSHIBA responde al nombre de:
- ☐ DPF 550
- ☒ HXF 101

4 - El término WORM se refiere a:
- ☐ Una instrucción de CPM
- ☒ Código oculto en un programa

5 - Resistencia es igual a:
- ☒ *Tensión* / Corriente
- ☐ *Potencia* / Tensión

6 - WIRE WRAP es:
- ☐ Un sistema de coneccionado electrónico con cables
- ☒ Parte del protocolo de comunicaciones de un modem telefónico

7 - Las velocidades de transmisión de datos vía telefónica más comúnes son:
- ☒ 300-600-1200
- ☐ 200-500-1100

8 - En la Drean Commodore 64C la dirección del registro de color asociado al sprite 0 (cero) es:
- ☒ 53287
- ☐ 53289

Para participar en este concurso no es necesario comprar la revista.
Pueden retirar el formulario en nuestra casa: EDITORIAL PROEDI S.A. Paraná 720, piso 5° (1017) Cap.

Nombre y apellido: ....

Dirección: ....

Documento: .... Edad: ....

Máquina: ....

Qué es lo que más me gusta de la revista: ....

Qué es lo que no le gusta: ....

Qué es lo que le agregaría: ....

LA PIRAMIDE

La pirámide es una adaptación del popular juego de los fósforos. Este programa para Drean Commodore 64 y C-128 nos enfrentará a un rival que nos va a resultar muy difícil derrotar: nuestra computadora.



Reglas

Se colocan los elementos en filas de uno, dos, tres... hasta el número que usted desee. Por turno cada adversario elige una fila cualquiera y retira de ella la cantidad de elementos que quiera. Gana aquel jugador que obliga a su oponente a retirar el último elemento.

Nota: si bien la computadora está preparada para jugar con cualquier cantidad de filas, en el programa se ha limitado la cantidad de éstas a diecisiete, debido a las dimensiones del display.

Cómo se juega

Al principio del juego la computadora nos pregunta con cuántas filas de fósforos queremos jugar y si deseamos ser mano.

En nuestro turno de juego nos pide que ingresemos el número de fila y la cantidad de fósforos que vamos a retirar. Con estos datos colorea los elementos elegidos y nos pide que confirmemos la jugada. En caso afirmativo hace desaparecer los elementos que elegimos y si no, los devuelve a su estado anterior.

El programa tiene una protección por la cual no podemos ingresar jugadas imposibles.

Cómo juega la computadora

Lo hace posicionalmente. Esto se refiere a que juega de acuerdo a si está ganando o perdiendo. Esta determinación la toma comparando las filas y asociándolas entre sí según sean de

Estructura

Set inicial			Determinación número de filas	100-130
			Dimesionamiento	140
			Margen	150
			Determinación mano	155-177
			Set vector T	180
			Pantalla inicial	185-190
El juego	Distribuidor de mano			300
	Juega hombre		Ingreso número de filas	505-530
			Ingreso cantidad de fósforos	540-550
			Confirmación de jugada	560-600
	Juega compu	Etapa I	Gana si queda 1 fila	1010-1020
			Contador de filas de un fosf.	1900-1910
			Procedimiento si son todas filas de un fósforo	2000
			Gana si hay 1 fila de más de 1 fósforo	2200-2230
		Etapa II	Desordenamiento del vector F	2500-2530
			Habilitación de filas para asociar	2600-2620
			Asociación según filas de 1	3000-3120
			Asociación según filas iguales	3130-3180
			Contador cantidad de filas sin asociar	4000-4010
			Asociación de a 4 filas	4100-4220
		Etapa III	Distribuidor según cantidad de filas sin asociar	5000-5010
			CF=1	5100-5110
			CF=2	5200-5250
			CF=3	5300-5400
			CF=4 o más	5500-5550
		Etapa IV	Se juega al azar	6000-6060
			Búsqueda de F en T	6500-6510
	Juego en común		Respuesta. Elimina fósforos	7000-7020
			Cartel de espera	7100-7110
			Contador CF que quedan	7200
			Control de victoria	7210-7230
			Cambio de mano	7240
Fin del juego				9000-9040
Subrutinas			Cartel	10110-10117
			Borra cartel	10120-10130
			Jugada	10200-10210
			De asociación I	10300-10380
			De asociación II	10400-10470
			De asociación III	10500-10570
			Contador de filas	10600-10610
			Print at	11000

un elemento, filas iguales, pares o im - pares.

El programa

Esta dividido en tres etapas (set ini - cial, el juego y fin del juego) y una sección de subrutinas.

Set inicial: Incluye las preguntas por el número de filas y quien co mienza a jugar; se dimensionan los vectores y se inicializa al vector T. Finalmente se dibuja la pantalla inicial.

El juego: Es el núcleo del programa, su parte cíclica. Tiene un distribuidor del turno de juego, secciones donde juega el hombre y la computadora y u - na que es común a ambos.

En **juega hombre** se realizan las ope- raciones comentadas en **cómo se jue- ga. Compu juega** está dividida en cua - tro etapas: en la primera se hacen una serie de preguntas elementales y di - rectas para de terminar si la computa - dora tiene necesidad de analizar o si juega directamente. La se gunda es la etapa del análisis en sí. Primero se desordena el vec tor F lo que asegura que la máquina comenzará a analizar siempre por distintos puntos, evitán - dose así que haya juegos repetidos. Luego se asocian las filas entre sí y se cuentan las filas que quedaron sin asociar.

En la tercera etapa se determina la respuesta según el número de filas que hayan quedado sin asociar.

La cuarta y última etapa de esta sec - ción tiene dos partes: una adonde la computadora acude cuando resuelve que está perdiendo, y la otra es donde se restituye al vector titular el valor que buscamos en F.

Nota: en el cuadro con la estructura se desglosan estas cuatro etapas con mayor claridad.

La sección **juego en común**, como su nombre lo indica, realiza operaciones tanto si juega el hombre como si lo ha - ce la máquina.

Fin del juego

Se coloca el cartel del ganador y se le pregunta si quiere jugar de nuevo.

Subrutinas

Aparte de las subrutinas que normal - mente lleva todo juego, vale destacar que las subrútinas de asociación son procedimientos sencillos comunes a varias partes del programa principal.

Variables:

N	número de filas
M	margen
B1	mano
XH e YH	coordenadas del print at
A1,A2,A3	auxiliares de propósi- tos varios
CF	auxiliar para contar fi- las
A$	auxiliar alfanumérica
N$,A1$,A2$	auxiliares de validación
I,J,K	auxiliares de lazo

Vectores:

T	titular
F	de trabajo
V	auxiliar

Le deseamos suerte en sus enfrenta - mientos con su amiga, la Commodore 64 o 128; y esperamos que el término "amiga" no lo modifique luego de que ella le gane algunos partidos.

Libros de computación

LOGO para Niños, con notas didácticas para padres y educadores, Miguel Mangada, 168 págs. (Ed. Paraninfo, 1987)

El Entorno de Programación UNIX, 280 págs. Brian Kernighan (Ed. Prentice-Hall, 1987)

Simulación e Información gráficas, 280 págs. I. García Sainz (Ed. Díaz de Santos, 1987)

PC-DOS Trucos y Trampas, Dick Andersen, 246 págs. (Ed. McGraw-Hill, 1987)

El Libro del MS-DOS, Van Wolverton, 454 págs. (Ed. Anaya Multimedia, 1987)

Introducción al Framework II, B. Harrison, 318 págs. (Ed. McGraw-Hill, 1987)

Organización de Computadoras, C. Hamacher, 636 págs. (Ed. McGraw-Hill, 1987)

Línea completa en Equipos y Software MSX

CUSPIDE computación/libros

Suipacha 1045, Tel. 313-0486/9362, 1008 - Buenos Aires.

CONVERSIONES DE SISTEMAS

* CONVERSION DE TV COLOR A PAL-N Y DE PAL-N A NTSC - BINORMA
* CONVERTIMOS SU TV COLOR EN MONITOR CON ENTRADA RGB 80 COLUMNAS.
* REFORMAS A PAL-N DE VIDEOJUEGOS.

Para el GREMIO

Módulo de conversión a Pal-N y a NTSC con TA 7193

Módulo de conversión a Pal-N para videojuegos: Atari - Coleco Gemini - etc.

Módulo de conversión a Pal-N para videocasteras National Panasonic - JVC

SHOPPING SERVICE CENTER
Av. José María Moreno 452
Capital - Tel. 923-2610

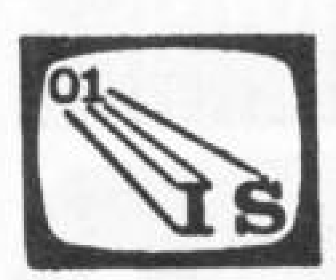
COMMODORE 128

```
10 REM LA PIRAMIDE . POR ANGEL AQUINO Y FERNANDO PEDRO'
20 REM SE AGRADECE LA COLABORACION DEL LIC. GUSTAVO EDUARTES
100 COLOR 0,1:COLOR 4,1
105 SCNCLR:GOSUB 10110
110 CHAR,2,22:INPUT "CUANTAS FILAS DE FOSFOROS (3-17)";N$:N=VAL(N$)
120 IF N>17 OR N<3 THEN 110
130 IF INT(N)-N THEN 110
140 DIM F(N),V(N),T(N)
150 M=INT((21-N)/2)
155 GOSUB 10110
160 CHAR,10,22:INPUT "DESEAS SER MANO (S/N)";A$
170 IF A$="S" THEN B1=0:ELSE IF A$="N" THEN B1=1:ELSE 160
180 CF=N:FOR I=1 TO N:T(I)=I:NEXTI
190 SCNCLR:FOR I=1 TO N:COLORS,15:CHAR,0,I+M,STR$(I):PRINT TAB(21-I):COLORS,8:FO
R J=1 TO T(I):PRINT "● ";:NEXT J:COLORS,3:CHAR,37,I+M,STR$(T(I)):NEXT I:COLORS,2
300 IF B1 THEN 1000
500 REM JUEGA HOMBRE
505 GOSUB 10110
510 CHAR,2,22:INPUT "FILA:";A1$:A1=VAL(A1$)
520 IF A1<1 OR A1>N THEN 510
530 IF T(A1)<1 THEN 510
540 CHAR,15,22:INPUT"FOSFOROS: ";A2$:A2=VAL(A2$)
550 IF A2<1 OR A2>T(A1) THEN 540
560 COLORS,3:A$="● ":GOSUB 10200
570 COLORS,2:CHAR,25,23,"TODO OK? (S/N)":GETKEY A$
580 IF A$="S" THEN CHAR,25,23,"                ":GOTO 7010:ELSE IF A$="N" THEN BE
GIN
590 COLORS,8:A$="● ":GOSUB 10200
600 COLORS,2:GOTO 505
610 BEND
620 GOTO 570
1000 REM COMPU JUEGA
1010 IF CF=1 THEN BEGIN:FOR I=1 TO N:IF T(I)=0 THEN NEXT I
1020 A1=I:A2=T(I)-1:GOTO 7000
1030 BEND
1900 A1=0:FOR I=1 TO N:IF T(I)=1 THEN A1=A1+1
1910 NEXT I
2000 IF CF-A1=0 THEN 6000
2200 IF CF-A1<>1 THEN 2500
2210 FOR I=1 TO N:IF T(I)<=1 THEN NEXT I
2220 A1=I:IF CF=INT(CF/2)*2 THEN A2=T(I):ELSE A2=T(I)-1
2230 GOTO 7000
2500 FOR I=1 TO N:V(I)=T(I):NEXT I
2510 FOR I=N TO 1 STEP-1:A1=INT(I*RND(0))+1:F(I)=V(A1):IF A1=N THEN 2530
2520 FOR J=A1 TO I-1:V(J)=V(J+1):NEXT J
2530 NEXT I
2600 A1=0:FOR I=1 TO N:IF F(I)=0 THEN V(I)=1:GOTO 2620
2610 V(I)=0
2620 NEXT I
3000 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN 3120
3010 IF F(I)<>1 THEN 3120
3020 V(I)=1
3030 FOR J=1 TO N-1:IF V(J) THEN 3100
3040 IF F(J)=1 THEN V(J)=1:GOTO 3120
3050 IF F(J)=INT(F(J)/2)*2 THEN A1=F(J)+1:ELSE A1=F(J)-1
3060 FOR K=J+1 TO N
3070 IF V(K) THEN 3090
3080 IF F(K)=A1 THEN V(J)=1:V(K)=1:GOTO 3120
3090 NEXT K
3100 NEXT J
3110 V(I)=0:GOTO 3130
3120 NEXT I
3130 FOR I=1 TO N-1:IF V(I) THEN 3180
3140 FOR J=I+1 TO N
3150 IF V(J) THEN 3170
3160 IF F(I)=F(J) THEN V(I)=1:V(J)=1:GOTO 3180
3170 NEXT J
3180 NEXT I
4000 CF=0:FOR I=1 TO N:IF V(I)=0 THEN CF=CF+1
4010 NEXT I
4100 IF CF<4 THEN 5010
4110 GOSUB 10300
4120 IF A1 THEN 4140
4130 GOTO 5000
4140 A2=I:A3=J:V(I)=1:V(J)=1
4200 GOSUB 10300
4210 IF A1 THEN V(I)=1:V(J)=1:GOTO 4000
4220 V(A2)=0:V(A3)=0
5000 IF CF>4 THEN 5500
5010 ON CF+1 GOTO 6000,5100,5200,5300,5500
5100 FOR I=1 TO N:IF V(I)=0 THEN A1=I:A2=F(I):GOTO 6500
5110 NEXT I
5200 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN NEXT I
5210 A1=I
5220 FOR I=A1+1 TO N
5230 IF V(I) THEN NEXT I
5240 IF F(A1)<F(I) THEN A2=F(I)-F(A1): A1=I:GOTO 6500
5250 A2=F(A1)-F(I):GOTO 6500
5300 FOR I=1 TO N
5310 IF V(I) THEN 5330
5320 IF F(I)=1 THEN V(I)=1:GOTO 5390
5330 NEXT I
5340 GOSUB 10400
5350 IF A1 THEN 5370
5360 GOTO 6000
5370 V(I)=1:V(J)=1:FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN NEXT I
5380 A1=I:A2=F(I)-1:GOTO 6500
5390 GOSUB 10500
5400 GOTO 6500
5500 GOSUB 10400
5510 IF A1 THEN 5530
5520 GOTO 6000
5530 V(I)=1:V(J)=1
5540 GOSUB 10500
5550 GOTO 6500
6000 GOSUB 10600
6010 A1=INT(RND(0)*CF)+1:J=0
6020 FOR I=1 TO A1
6030 J=J+1
6040 IF T(J)=0 THEN 6030
6050 NEXT I
6060 A1=J:A2=INT(RND(0)*T(A1))+1:GOTO 7000
6500 FOR I=1 TO N:IF F(A1)<>T(I) THEN NEXT I
6510 A1=I
7000 GOSUB 10110:PRINT"FILA:";A1,"FOSFOROS:";A2:SLEEP 1
7010 A$="  ":GOSUB 10200
7020 T(A1)=T(A1)-A2:COLORS,3:CHAR,37,A1+M,STR$(T(A1)):COLORS,2:IF A1>9 AND T(A1)
<10 THEN CHAR,39,A1+M," "
7100 IF B1=0 THEN GOSUB 10110:CHAR,9,23,"UN SEGUNDITO, POR FAVOR"
7200 GOSUB 10600
7210 IF CF>1 THEN 7240
7220 FOR I=1 TO N :IF T(I)=0 THEN NEXT I:B1=1:GOTO 9000
7230 IF T(I)=1 THEN 9000
7240 B1=1-B1:GOTO 300
9000 IF B1 THEN A$="TE GANE !":ELSE A$="GANASTE !":SLEEP1
9010 GOSUB 10110:CHAR,16,22,A$
9020 CHAR,6,23,"QUERES JUGAR DE NUEVO? (S/N)":GETKEY A$
9030 IF A$="S" THEN RUN:ELSE IF A$<>"N" THEN 9020
9040 SCNCLR:END
10100 FOR K=9 TO 4 STEP- 4 :VOL K:SOUND 1,8000-K*20,2:NEXT K: RETURN
10110 COLORS,15:GOSUB 10100:GOSUB 10120:CHAR,0,21,"*****************************
***********":COLORS,2:RETURN
10120 FOR K=21 TO 23:CHAR,0,K,"                                        ":NEXT K:
RETURN
10200 FOR I=21-A1+2*(T(A1)-A2) TO 19-A1+2*T(A1) STEP 2:CHAR,I,A1+M,A$:NEXT I:RET
URN
10300 FOR I=1 TO N-1:IF V(I) THEN 10370
10310 IF F(I)=1 THEN 10370
```

```
10320 IF F(I)=INT(F(I)/2)*2 THEN A1=F(I)+1:ELSE A1=F(I)-1
10330 FOR J=I+1 TO N
10340 IF V(J) THEN 10360
10350 IF F(J)=A1 THEN A1=1:GOTO 10380
10360 NEXT J
10370 NEXT I
10375 A1=0
10380 RETURN
10400 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN 10450
10410 IF F(I)<>INT(F(I)/2)*2 THEN 10450
10420 FOR J=1 TO N:IF V(J) THEN 10440
10430 IF F(J)=F(I)+1 THEN A1=1:GOTO 10470
10440 NEXT J
10450 NEXT I
10460 A1=0
10470 RETURN
10500 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN NEXT I
10510 A1=I:FOR I=A1 TO N:IF A1=I THEN 10530
10520 IF V(I)=0 THEN 10540
10530 NEXT I
10540 IF F(A1)<F(I) THEN A2=A1:A1=I:GOTO10560
10550 A2=I
10560 IF F(A2)=INT(F(A2)/2)*2 THEN A2=F(A1)-F(A2)-1:ELSE A2=F(A1)-F(A2)+1
10570 RETURN
10600 CF=0:FOR I=1 TO N:IF T(I)=0 THEN 10620
10610 CF=CF+1
10620 NEXT I
10630 RETURN
```

DREAN COMMODORE 64-C

```
10 REM LA PIRAMIDE , POR ANGEL AQUINO Y FERNANDO PEDRO'
20 REM SE AGRADECE LA COLABORACION DEL LIC. GUSTAVO EDUARTES
100 POKE 53280,0:POKE 53281,0
105 PRINT CHR$(147):GOSUB 10110
110 XH=2:YH=21:GOSUB 11000:INPUT "CUANTAS FILAS DE FOSFOROS (3-17)";N$
115 N$=RIGHT$(N$,2)
120 N=VAL(N$):IF N>17 OR N<3 THEN 110
130 IF INT(N)-N THEN 110
140 DIM F(N),V(N),T(N)
150 M=INT((21-N)/2)-1
155 GOSUB 10110
160 XH=8:YH=21:GOSUB 11000:INPUT "DESEAS SER MANO (S/N)";A$
165 A$=RIGHT$(A$,1)
170 IF A$="S" THEN B1=0:GOTO 180
175 IF A$="N" THEN B1=1:GOTO 180
177 GOTO 160
180 CF=N:FOR I=1 TO N:T(I)=I:NEXTI
185 PRINT CHR$(147):FOR I=1 TO N:POKE 646,14:XH=0:YH=I+M:GOSUB 11000
186 PRINTSTR$(I):YH=I+M:GOSUB 11000
187 PRINT TAB(21-I):POKE 646,7:FOR J=1 TO T(I):PRINT"● ";:NEXT J:NEXT I.
190 FOR I=1 TO N:POKE 646,2:XH=37:YH=I+M:GOSUB 11000:PRINTSTR$(T(I)):NEXT I
300 IF B1 THEN 1000
500 REM JUEGA HOMBRE
505 GOSUB 10110
510 XH=0:YH=22:GOSUB 11000:INPUT "FILA: ";A1$
515 A1$=RIGHT$(A1$,2):A1=VAL(A1$)
520 IF A1<1 OR A1>N THEN 510
530 IF T(A1)<1 THEN 510
540 XH=10:YH=22:GOSUB 11000:INPUT"FOSFOROS: ";A2$:A2$=RIGHT$(A2$,2):A2=VAL(A2$)
550 IF A2<1 OR A2>T(A1) THEN 540
560 POKE 646,2:A$="● ":GOSUB 10200
570 POKE 646,1:XH=25:YH=22:GOSUB 11000:PRINT"TODO OK? (S/N)":GOSUB 11000
575 GET A$:IF A$<>"S" AND A$<>"N" THEN 575
580 IF A$="S" THEN XH=25:YH=22:GOSUB 11000:PRINT"              ":GOTO 7010
590 POKE 646,7:A$="● ":GOSUB' 10200
600 POKE 646,1:GOTO 505
1000 REM COMPU JUEGA
1010 IF CF<>1 THEN 1900
1015 FOR I=1 TO N:IF T(I)=0 THEN NEXT I
1020 A1=I:A2=T(I)-1:GOTO 7000
1900 A1=0:FOR I=1 TO N:IF T(I)=1 THEN A1=A1+1
1910 NEXT I
```





CLUB DE USUARIOS

del Instituto de Sistemas

* Línea completa de computadoras y periféricos respaldada por Atari Argentina
* Soft, utilitarios y juegos
* Manuales y revistas especializadas
* Uso del modem
* Servicio y asesoramiento técnico
* Cursos todos los niveles

HORARIO: DE LUNES A VIERNES DE 14 a 20 hs. Y SABADOS DE 9 a 13 hs.

MEXICO 2918, CAP. FED.

97-0311/0461/0469

D ATA MEMORY S.A.

SUMINISTROS PARA COMPUTACION



MINIDISK 5 1/4 DD, 1,2 MB
DISKETTES 8'
MICRO DISKETTE

NASHUA

MINIDISK 5 1/4 /8'
DISK CARTRIDGE, PACKS

LA MAS COMPLETA LINEA DE ACCESORIOS Y SUMINISTROS



AROS AUTOENHEBRADORES	ARCHIVOS PLASTICOS
CINTAS MAGNETICAS	DATA CARTRIDGES
PANTALLAS ANTIREFLEX	BRAZO NEUMATICO
BANDEJAS ROTATIVAS	AMOBLAMIENTOS Y FORMULARIOS CONTINUOS



DATA MEMORY S.A.

INDEPENDENCIA 2520 (1225) Bs. As.
Tel. 941-7991/7979/6848/6872

```
2000 IF CF A1=0 THEN 6000
2200 IF CF-A1<>1 THEN 2500
2210 FOR I=1 TO N:IF T(I)<=1 THEN NEXT I
2220 A1=I:IF CF=INT(CF/2)*2 THEN A2=T(I):GOTO 7000
2230 A2=T(I)-1:GOTO 7000
2500 FOR I=1 TO N:V(I)=T(I):NEXT I
2510 FOR I=N TO 1 STEP-1:A1=INT(I*RND(0))+1:F(I)=V(A1):IF A1=N THEN 2530
2520 FOR J=A1 TO I-1:V(J)=V(J+1):NEXT J
2530 NEXT I
2600 A1=0:FOR I=1 TO N:IF F(I)=0 THEN V(I)=1:GOTO 2620
2610 V(I)=0
2620 NEXT I
3000 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN 3120
3010 IF F(I)<>1 THEN 3120
3020 V(I)=1
3030 FOR J=1 TO N-1:IF V(J) THEN 3100
3040 IF F(J)=1 THEN V(J)=1:GOTO 3120
3050 IF F(J)=INT(F(J)/2)*2 THEN A1=F(J)+1:GOTO 3060
3055 A1=F(J)-1
3060 FOR K=J+1 TO N
3070 IF V(K) THEN 3090
3080 IF F(K)=A1 THEN V(J)=1:V(K)=1:GOTO 3120
3090 NEXT K
3100 NEXT J
3110 V(I)=0:GOTO 3130
3120 NEXT I
3130 FOR I=1 TO N-1:IF V(I) THEN 3180
3140 FOR J=I+1 TO N
3150 IF V(J) THEN 3170
3160 IF F(I)=F(J) THEN V(I)=1:V(J)=1:GOTO 3180
3170 NEXT J
3180 NEXT I
4000 CF=0:FOR I=1 TO N:IF V(I)=0 THEN CF=CF+1
4010 NEXT I
4100 IF CF<4 THEN 5010
4110 GOSUB 10300
4120 IF A1 THEN 4140
4130 GOTO 5000
4140 A2=I:A3=J:V(I)=1:V(J)=1
4200 GOSUB 10300
4210 IF A1 THEN V(I)=1:V(J)=1:GOTO 4000
4220 V(A2)=0:V(A3)=0
5000 IF CF>4 THEN 5500
5010 ON CF+1 GOTO 6000,5100,5200,5300,5500
5100 FOR I=1 TO N:IF V(I)=0 THEN A1=I:A2=F(I):GOTO 6500
5110 NEXT I
5200 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN NEXT I
5210 A1=I
5220 FOR I=A1+1 TO N
5230 IF V(I) THEN NEXT I
5240 IF F(A1)<F(I) THEN A2=F(I)-F(A1): A1=I:GOTO 6500
5250 A2=F(A1)-F(I):GOTO 6500
5300 FOR I=1 TO N
5310 IF V(I) THEN 5330
5320 IF F(I)=1 THEN V(I)=1:GOTO 5330
5330 NEXT I
5340 GOSUB 10400
5350 IF A1 THEN 5370
5360 GOTO 6000
5370 V(I)=1:V(J)=1:FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN NEXT I
5380 A1=I:A2=F(I)-1:GOTO 6500
5390 GOSUB 10500
5400 GOTO 6500
5500 GOSUB 10400
5510 IF A1 THEN 5530
5520 GOTO 6000
5530 V(I)=1:V(J)=1
5540 GOSUB 10500
5550 GOTO 6500
6000 GOSUB 10600
6010 A1=INT(RND(0)*CF)+1:J=0
6020 FOR I=1 TO A1
6030 J=J+1
6040 IF T(J)=0 THEN 6030
6050 NEXT I
6060 A1=J:A2=INT(RND(0)*T(A1))+1:GOTO 7000
6500 FOR I=1 TO N:IF F(A1)<>T(I) THEN NEXT I
6510 A1=I
7000 GOSUB 10110:XH=0:YH=21:GOSUB 11000:PRINT"FILA:";A1,"FOSFOROS:";A2
7005 FORI=1 TO 1000:NEXT I
7010 A$="  ":GOSUB 10200
7015 T(A1)=T(A1)-A2:POKE 646,2:XH=37:YH=A1+M:GOSUB 11000:PRINTSTR$(T(A1))
7020 POKE 646,2:IF A1>9 AND T(A1)<10 THEN XH=39:YH=A1+M:GOSUB 11000:PRINT" "
7100 IF B1=1 THEN 7200
7105 GOSUB 10110:XH=9:YH=21:GOSUB 11000
7110 PRINT"UN SEGUNDITO, POR FAVOR"
7200 GOSUB 10600
7210 IF CF>1 THEN 7240
7220 FOR I=1 TO N :IF T(I)=0 THEN NEXT I:B1=1:GOTO 9000
7230 IF T(I)=1 THEN 9000
7240 B1=1-B1:GOTO 300
9000 IF B1 THEN A$="TE GANE !":GOTO 9010
9005 A$="GANASTE !":FOR I=1 TO 1000:NEXT I
9010 GOSUB 10110:XH=16:YH=21:GOSUB 11000:PRINTA$
9020 XH=6:YH=22:GOSUB 11000:PRINT"QUERES JUGAR DE NUEVO? (S/N)"
9025 GET A$:IF A$="" THEN 9025
9030 IF A$="S" THEN RUN
9035 IF A$<>"N" THEN 9020
9040 PRINTCHR$(147):END
10100 FOR K=9 TO 4 STEP-.4 :REM K:RETURN 1,0000-K*20,2:NEXT K: RETURN
10110 POKE 646,14:GOSUB 10120:XH=0:YH=20
10115 GOSUB 11000:PRINT"****************************************":POKE 646,1
10117 RETURN
10120 FOR K=20 TO 22:XH=0:YH=K
10125 GOSUB 11000:PRINT "
10130 NEXT K:RETURN
10200 FOR I=21-A1+2*(T(A1)-A2) TO 19-A1+2*T(A1) STEP 2:XH=I:YH=A1+M
10210 GOSUB 11000:PRINTA$:NEXT I:RETURN
10300 FOR I=1 TO N-1:IF V(I) THEN 10370
10310 IF F(I)=1 THEN 10370
10320 IF F(I)=INT(F(I)/2)*2 THEN A1=F(I)+1:GOTO 10330
10325 A1=F(I)-1
10330 FOR J=I+1 TO N
10340 IF V(J) THEN 10360
10350 IF F(J)=A1 THEN A1=1:GOTO 10380
10360 NEXT J
10370 NEXT I
10375 A1=0
10380 RETURN
10400 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN 10450
10410 IF F(I)<>INT(F(I)/2)*2 THEN 10450
10420 FOR J=1 TO N:IF V(J) THEN 10440
10430 IF F(J)=F(I)+1 THEN A1=1:GOTO 10470
10440 NEXT J
10450 NEXT I
10460 A1=0
10470 RETURN
10500 FOR I=1 TO N:IF V(I) THEN NEXT I
10510 A1=I:FOR I=A1 TO N:IF A1=I THEN 10530
10520 IF V(I)=0 THEN 10540
10530 NEXT I
10540 IF F(A1)<F(I) THEN A2=A1:A1=I:GOTO10560
10550 A2=I
10560 IF F(A2)=INT(F(A2)/2)*2 THEN A2=F(A1)-F(A2)-1:RETURN
10570 A2=F(A1)-F(A2)+1:RETURN
10600 CF=0:FOR I=1 TO N:IF T(I)=0 THEN 10620
10610 CF=CF+1
10620 NEXT I:RETURN
11000 POKE 214,YH:POKE 211,XH:SYS 58640:RETURN
READY.
```

usuaria '87

V Congreso Nacional de Informática, Teleinformática y Telecomunicaciones.

Informática y Comunicaciones:
Recursos para la excelencia. Del 1º al 5 de Junio de 1987.
Plaza Hotel y Sheraton Hotel.

En el marco de Usuaria '87 se llevará a cabo Unimática '87:
Primer Encuentro de Integración entre la Universidad y la Empresa en los salones de la U.I.A.

Areas de Interés (No Excluyentes)

1. Gobierno
2. Educación
3. Banca
4. Producción
5. Derecho
6. Cultura y Sociedad
7. Inteligencia artificial
8. América Latina
9. Tecnologías Informáticas
10. Tecnologías de telecomunicaciones
11. Salud
12. Pequeña y mediana empresa

Organiza usuaria
Asociación Argentina de Usuarios de la Informática y las Comunicaciones.
Rincón 326 - (1081) Capital Federal - T.E. 47-2631/2855

GUIA PRACTICA



PARA COMMODORE 64 - 128 y MODO CP/M

TODO EL SOFTWARE EN CASSETTE Y DISKETTE, NOVEDADES, JUEGOS, UTILITARIOS. LA MAS COMPLETA LINEA DE ACCESORIOS Y MANUALES, EDUCATIVOS EN CASSETTE PARA NIÑOS.

CINTAS P/IMP. • DISKETTES • FUNDAS • ACEL. CARGA 64/128 • JOYSTICKS • DUPLIDISK

MODEM DATA FLOW

C 64/128 MODEM + SOFT + SUSCRIP. DELPHI ₳ 300

IBM / COMPAT MODEM + SOFT + SUSCR. DELPHI ₳ 350

• SOFTWARE A MEDIDA

ASESORAMIENTO PROFESIONAL

ENVIOS AL INTERIOR

SUIPACHA 472 PISO 4º OF. 410 (1008) CAP. FED. TE.: 49-0723

---

commodore COMPUTER

SERVICIO TECNICO 64 - 128 - 1541 - 1571 - 803 - 801 - 1000

PRESUPUESTOS EN 24 HS. (SIN CARGO NI VERSOS)

REFORMAS A PAL-N 64 y 128 EN 24 HS. CON GARANTIA 12 MESES

AMPLIOS DESCUENTOS AL GREMIO

ATENCION: SI UD. REPARA COMMODORE O MAQUINAS DE CALCULAR Y NO CONSIGUE REPUESTOS LLAMENOS

JUNIN 209 - 953-8998

---

maniac RAMOS MEJIA

COMPUTADORAS PERSONALES

Equipos - Todas las marcas - Home y P.C. Sistemas a medida y standard - Cursos para usuarios - Todo el Software Accesorios, libros, manuales, diskettes formularios, cintas, papel, etc.

AV. RIVADAVIA 13.734 (1704) R. MEJIA 654-6844

Aiken COMPUTACION

• ENSEÑANZA PERSONALIZADA - 8 PERSONAS POR CURSO - PRACTICA INTENSIVA EN COMMODORE 64, 128, TEXAS TI 99, SINCLAIR 2068 Y PERIFERICOS.

• BASIC I, BASIC II, ASSEMBLER Z-80

SOFTWARE A MEDIDA Y SERVICIOS

CARLOS PELLEGRINI 983 3º "B" T.E. 312-4200

SERVICE

SERVICIO TECNICO AUTORIZADO CZERWENY "REPUESTOS LEGITIMOS" - GARANTIA

ADEMAS: INTERFACE DE SONIDO POR T.V.

ATENCION A DISTRIBUIDORES EN SERVICIOS Y ACCESORIOS

InTeLec S.R.L. Paraná 430 Local 18 - TE.: 40-7000

ATARI COMPUTADORAS

• CONSOLAS - MODEMS - IMPRESORAS - DISKETERAS
• LIBROS Y MANUALES EN CASTELLANO • OFERTA DEL MES
- MODEM XM 301 ₳ 180 - CARTUCHOS DE JUEGOS ₳ 25
- PROCESADOR DE PALABRA EN CARTUCHO ₳ 60
• SISTEMAS STOCK - FACTURACION - CTAS. CTES. AGENCIA de TURISMO
• PRESENTACION: KIT PARA ARMAR INTERFASE PARA GRABADOR COMUN
KIT PARA ARMAR LAPIZ OPTICO

CLUB DE USUARIOS MAIPU 289 RAMOS MEJIA 658-0685

L. A V. de 9 a 12 y de 15 a 18 hs. - SAB. 9 a 13 hs.

Consolas, Disketteras, Monitores, Datassette, Impresoras, Jaysticks, Fuentes, Diskettes, Interfases, Fast Load, Resets, Fundas para el equipo.

Todos los manuales en castellano. Software de juegos y utilitarios en cassettes y diskettes.

Conversión de T.V. y Videocassettera a Binorma, Pal-N, NTSC, en el día.

Tarjetas de crédito Creditos 3, 5 y 8 cuotas fijas.

COMMODORE 64/128/AMIGA

AGENTE OFICIAL Drean commodore

Drean Plan Commodore 64-C 20 cuotas de ₳ 40,88.-
Commodore 64-C 40 cuotas de ₳ 43,16.-

"COMPETENTE" Corrientes 3802 - (1194) Capital - Tel.: 87-3476

GUIA PRACTICA



informatica de alto nivel

SAN LUIS 2599 TE: 961-2519
CAP. FED. COD. POS. 1056
ENVIOS AL INTERIOR

HARDWARE - SOFTWARE - ACCESORIOS
COMMODORE - SPECTRUM - MSX

CONSOLAS - DRIVES - MONITORES - IMPRESORAS
MODEMS - JOYSTICK - DISCOS - CASSETTES
VIDEOTAPE - VIDEOGRABADORAS
MINICOMPONENTES - WALKMAN- MANUALES

SOFT A MEDIDA
CONSULTE SU NECESIDAD



Fabricante de accesorios para C=
* FINAL CARTRIDGE II
* DATASOUND:
Calibrador electrónico de Dattassettes

J.D.C. Computación
Tel: 51-0021 / 52-3967

TODO SOFT
PROGRAMAS COMERCIALES PARA IBM Y COMMODORE 128 STANDARD O A MEDIDA
- CONTABILIDAD
- GESTION COMERCIAL
- CONSORCIOS

ADEMAS PROCESAMOS TODO TIPO DE GESTION:
CONSORCIOS
CONTABILIDAD
MAILING
- SUELDOS Y JORNALES
- BANCOS / CTAS. CTES.

Lavalle 1617 40-4342



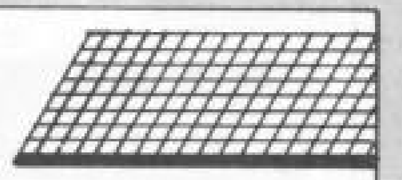



Consolas, Disketeras, Monitores, Impresoras, Joysticks, Diskettes, Transformadores, Interfases, Fast Load, 64/128, Modems, Multiplexor, Fundas
Sarmiento 1526 Envíos al interior 35-8984

G GAMA COMPUTACION
- PROGRAMAS DE JUEGOS Y UTILITARIOS PARA COMMODORE, SPECTRUM, MSX.
- CURSOS - TODOS LOS NIVELES.
- SERVICIO TECNICO.
- TODO PARA LA COMMODORE 64/128.

ARISTOBULO DEL VALLE 1187 BARRACAS
T.E. 28-0512



- COMPUTADORAS
- ACCESORIOS - PROGRAMAS
- COMMODORE 64
- ATARI - COLECO

CLUB DE VIDEO
AV. GAONA 1458 - 59-5240
(1416) BUENOS AIRES

LA CASA DEL MODEM
¿MODEMS?

J.B. Alberdi 3389 - Capital
(ALT. RIVADAVIA 7800)
Consúltenos de 14 a 19 hs.
Tel.: 612-4834

MODEMS DEMOX
DISTRIBUIDOR MAYORISTA OFICIAL.

BELZUNI Asoc.
LOS MAS BAJOS COSTOS DE PLAZA
ATENCION INTEGRAL A TODO EL PAIS

DIV. SOFTWARE
- SISTEMAS A MEDIDA
- MAILING EMPRESARIAL
- LISTADO DE CLIENTES
- ASESORAMIENTO S/CARGO

DIV. HARDWARE
- CONVERSION de T.V. A MONITOR 40/80 Col.
- INTERFACES PARA COMMODORE

SOLICITE PROMOTOR SIN COMPROMISO TE: 658-6118
MONTEAGUDO 39 3º P. OF. 4 RAMOS MEJIA L/V 10 A 18 HS.



- Spectrum - Atari
- Commodore - MSX
- Computadoras y Video Juegos
- Accesorios - Service

FITZ ROY 2474
(PLAZA FALUCHO) 1425 CAP.

DISTRIBUIDOR OFICIAL de:
- CZ SPECTRUM - CZ 1500
- COMMODORE 64 C - 128
- MSX: TOSHIBA - TALENT - SVI
- SERVICE Y TODO TIPO de ACCESORIOS
- NOVEDADES EN PROGRAMAS PARA: SPECTRUM - COMMODORE - MSX

TRANSFORMAMOS TK 90 EN SPECTRUM

BROWN 749 Of. 6 y 7 Morón - 628-0821

EN MORON
- CURSOS DE COMPUTACION: para Niños - Adolescentes - Adultos, Profesionales y empresarios, Docentes y Establecimientos Educativos, grupos de hasta 12 alumnos con 2 alumnos por equipo.



COMPU TAILOR S.R.L.

GUIA PRACTICA

FLOPPY SOFT
COMPUTACION

ENVIOS AL INTERIOR

IMPORTANTE:
DISPONEMOS DE UNA ALTA BIBLIOTECA DE PROGRAMAS MSX y SPECTRUM
CONSULTENOS!

COMMODORE 64 - 128 - CP/M
JUEGOS - UTILITARIOS - ACCESORIOS
800 JUEGOS Y UTILITARIOS EN CASSETTE PARA C-64 y 128 - AMPLIO STOCK DE MANUALES

Nueva dirección
LUNES A SABADOS DE 10 a 20 hs. VENTAS POR MAYOR Y MENOR
Montevideo 174 3° "D" 40-8286



PROGRAMAS PROFESIONALES
STANDARD y A MEDIDA
CONTABILIDAD - GESTION DE VENTAS
ADM. DE CONSORCIOS

GUATEMALA 4425 - TE. 72-5612

CINTAS Y CASSETTES IMPORTADOS PARA TODO TIPO DE IMPRESORAS DE COMPUTACION

DATA-CINT S.R.L.
BUSCAMOS DISTRIB. EN EL INTERIOR
Nicasio Oroño 75 (Alt. Rivadavia 6000) T.E.: 431-9869

CASSETTE VIRGEN
Para Computación

- Cinta Importada
- Envase Ultrasonido
- Duración: 5' 10' 15' y Medidas Especiales

JLC

Bmé. Mitre 1543 2° p. Dto. 3
HORARIO DE 9,30 a 17 hs.
(CP. 1037) Cap. Fed.
40-4286

EN MARTINEZ
FULL - TIME
ARENALES 2080
(1640) MARTINEZ

SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO PARA COMMODORE.
TODO PARA C-64 y C-128
PROGRAMAS - ACCESORIOS - CURSOS

CASSETTE VIRGEN PARA COMPUTACION

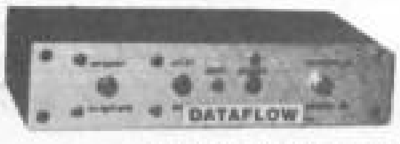
- Fabricación propia
- Utilizamos cintas Ampex U.S.A.
- Las medidas se preparan en el dia



Producciones ECCOSOUND S.A.
Tronador 611 - (1027) Cap.
551-9489 / 553-5080 / 553-5063

OFRECEMOS CALIDAD Y PRECIO AL SERVICIO DE LA TECNOLOGIA
- CONSULTENOS
- HAGA SU PEDIDO





DATAFLOW
MODEMS



PRESENTA SUS NUEVOS MODELOS
MM 300 PARA COMMODORE 64/128
Y MM 300 PARA IBM Y COMPATIBLES

BINORMA (CCITT/BELL) 300 BAUDIOS
PRECIOS SIN COMPETENCIA - VENTAS POR MAYOR Y MENOR
CONSULTE PRECIOS

SUIPACHA 472 - P. 4° - OF. 410 - 49-0723 (1008)

RTTY COMMODORE 64-128 - TS 2068

RADIOTELETIPO: MODEM TRANSMISION Y RECEPCION DE RTTY, BAUDOT, ASCII, CW 45 A 300 BAUDIOS
SHIFT VARIABLE. BUFFERS. ALIMENTACION DESDE LA COMPUTADORA, ETC. OFERTA ₳ 110
MODEM TELEFONICO: BINORMA PARA C-64/128 ₳ **159**
CONSULTE
COMPUTEL
JOSE M. MORENO 1755 6° B
(1424) CAPITAL
ENVIOS AL INTERIOR
611-9770/0505

EN BELGRANO

SERVICIO TECNICO
Especializado en
commodore

CONVERSION TV. A BINORMA
SERVICE: DISQUETERAS - TELEVISION - MONITORES
ZAPATA 586 - (Alt. Cabildo 600) | Tarjetas de crédito - | 553-1740

VEL ARGENTINA

SERVICIO TECNICO ORIGINAL

SINCLAIR SERVICE
EXPANSOR DE MEMORIA TS 2068

LINEA DE PERIFERICOS
DISEÑOS PROPIOS - GARANTIDOS
PIDA LISTA DE PRECIOS - ASESORAMIENTO
horario: 10 a 13 - 15 a 19

ZX SPECTRUM - TS 2068 - COMMODORE 64
PROLOGICA CP-400 y TK 90
CONVERSION DE GRABADORES y TV (R.G.B./GRUNDIG) PARA COMPUTACION.
ATENCION CASAS DEL GREMIO - APOYO TECNICO

RAWSON 340 (1182) Tel.: 983-3205

LUNAR LANDER



COMPUTADORA: ATARI 800 XL/130 XE
AUTOR: SKY-DATA

Este programa corre en las computadoras ATARI 800XL y 130XE.

El juego consiste en efectuar el descenso de una nave sobre la superficie de un planeta, ayudándonos para ello con los retrocohetes que posee el vehículo.
Se debe tener cuidado con la gravedad, que depende del planeta en donde querramos descender, como así también con las aceleraciones que se generan.
Lo mejor de este programa es que mediante una opción se puede fabricar el tipo de superficie que se desee y grabarlo en el disquete.
El programa posee varias rutinas en Assembler, como así también los datos con los que se dibujan los gráficos, los cuales pueden ser modificados según explicamos antes.
Pueden jugar una o dos personas, con un joystick en cada entrada de la computadora.

```
3 REM ********************************
5 REM *LUNAR LANDER CONSTRUCTION SET*
6 REM ********************************
10 GRAPHICS N0:GOTO 1030
40 POSITION 0,22:? "                    ":
GOSUB 200
45 Y=Y+DY*0.01:X=X+DX*0.07:P1$=PM$:P$(
Y)=SH$:POKE 53248,X:IF PEEK(53252)<>N0
 THEN 230
50 POKE 77,0
55 S=STICK(J):IF F<H THEN POKE 53250,H
:H=H-1:IF H<76 THEN 820
60 IF S=14 THEN POKE 53249,X:P1$(Y+N10
)=FLB$:SOUND N0,75,N8,N10:DY=DY-2.0:F=
F-0.1:GOTO N40
70 IF S=13 THEN POKE 53249,X:P1$(Y+N10
)=FLT$:SOUND N0,65,N8,N10:DY=DY-0.6:F=
F-0.04:GOTO N40
80 IF S=7 THEN POKE 53249,X-N9:P1$(Y+N
3)=FLL$:SOUND N0,30,N8,N6:DX=DX+0.5:DY
=DY+6:F=F-0.02:GOTO N40
90 IF S=11 THEN POKE 53249,X+N9:P1$(Y+
N3)=FLR$:SOUND N0,30,N8,N6:DX=DX-0.5:D
Y=DY+G:F=F-0.02:GOTO N40
100 IF PEEK(PRT)=N6 THEN POKE 53248,N3
:GOTO 860
105 IF STRIG(J)=N0 THEN POKE 77,N0
110 SOUND N0,N0,N0,N0:DY=DY+G:GOTO N40
120 P$=PM$:POKE 53278,N0:X=60:Y=30:DY=
N0:DX=N0:TRAP 160:F=H:J=P-N1:POKE 5324
8,X:P$(Y)=SH$:G=L*0.33
140 POSITION 0,22:? "                 "
:GOSUB 200
145 FOR W=255 TO -65 STEP -N10:FOR I=-
N10 TO N10 STEP N2:SOUND N0,ABS(W),N10
,ABS(I):NEXT I:NEXT W
150 IF PEEK(53252)<>N0 THEN 860
155 GOTO N40
160 SOUND N0,N0,N0,N0:IF PEEK(195)=5 T
HEN GOSUB N200:? "FUERA DE ORBITA!!";:
FOR W=N1 TO 1000:NEXT W:? "}"
170 IF PEEK(195)=N3 THEN GOSUB N200:?
"ESTAS PERDIDO!!";:FOR W=N1 TO 1000:NE
XT W:? "}"
180 IF H<N0 THEN 850
190 GOTO N120
200 POSITION N0,N22:RETURN
210 POSITION N0,N22:? "  }":RETURN
215 GOSUB N1500:POSITION N2,N21:RETURN

220 H=171:FOR W=95 TO N0 STEP -N1:POKE
 53250,H-W:SOUND N0,W,N10,N10:NEXT W:R
ETURN
225 FOR W=N1 TO N200:NEXT W:RETURN
230 IF PEEK(53252)=N8 AND E(P)=N0 THEN
 GOSUB N200:? "!SiN CoMbUSTiBLE!":GOSU
B 220:GOSUB N210:E(P)=N1:GOTO N120
235 IF PEEK(53252)=N1 AND E(P)=N1 THEN
 390
240 IF PEEK(53252)>N2 OR DX>N3 OR DY>N
21+L THEN 390
250 FOR I=N0 TO N22-DY:POSITION N12,N2
1:SC=SC+M*INT(N21+L-DY):? SC:FOR W=-N2
00 TO N1 STEP 5
260 SOUND N0,ABS(W),N10,N0:NEXT W:NEXT
 I:IF DY>N8 THEN 300
270 GOSUB N200:? "  premio extra":GOSU
B 225
280 FOR I=N0 TO (N8-DY)*L:H=H+N1:SOUND
 N0,H,N10,N6:SOUND N1,H+15,N10,N6:IF H
=172 THEN 300
290 POKE 53250,H:GOSUB 225:NEXT I
300 GOSUB N210:SOUND N1,N0,N0,N0:SOUND
 N0,N0,N0,N0:GOSUB N200:IF H<76 THEN 8
50
310 P$=PM$:IF PL=N2 THEN GOTO 370
320 V=V+N1:POKE 77,N0:IF V/N2=INT(V/N2
) OR V=5 THEN POKE 53250,N0:ON V-N1 GO
SUB 640,N0,740,540:POKE 53250,H
350 GOTO N120
370 F(P)=H:SC(P)=SC:P=P+(P=N1)-(P=N2):
H=F(P):POKE 711,PEEK(1598+P):POKE 5325
0,H:SC=SC(P):POSITION N12,N21
380 ? SC;"   ":POKE 704,PEEK(1598+P):P
OSITION N9,N21:? P:ON P GOTO 320,N120
390 A=N1:W=N2:GOSUB 480:P$(Y)=E$(A,A+N
10):GOSUB 490:GOSUB 500:W=-N2
400 A=A+11:W=W+N2:GOSUB 480:P$(Y)=E$(A
,A+N10):GOSUB 470:GOSUB 460
410 A=A+11:W=W+N2:GOSUB 480:P$(Y)=E$(A
,A+N10):GOSUB 490:GOSUB 500:IF A<>67 T
HEN 400
430 P$=PM$:SOUND N1,N0,N0,N0:POKE 704,
PEEK(1598+P):POKE 203,150
440 IF H<76 THEN 850
450 GOSUB 225:GOTO N120
460 FOR I=N10 TO N2 STEP -N2:POKE 203,
48+I:NEXT I:RETURN
470 FOR I=50 TO 58:POKE 704,I:NEXT I:R
ETURN
480 SOUND N0,55,N8,14-W:SOUND N1,88,N8
,14-W:RETURN
490 FOR I=58 TO 50 STEP -N1:POKE 704,I
:NEXT I:RETURN
500 FOR I=N2 TO N10:POKE 203,48+I:NEXT
 I:RETURN
505 GOSUB 215:? "++PONGO EN ";:GOSUB 2
500:FOR X=N1 TO 7:GOSUB N1500
515 POSITION N2,19:? Y+X*N2;" ? ";CHR$
(34);:FOR W=N1 TO 103:? CHR$(PEEK(SCR)
+32);:SCR=SCR+N1:NEXT W
520 ? CHR$(34);";":POSITION N2,N22:? "
CONT";:POKE 842,13:POSITION N2,17:STOP

525 NEXT X:POKE 842,N12:GOSUB N1500:GO
SUB N200:? "grabo pantalla?(s/n)":GOSU
B 2200:IF W=78 THEN 1210
530 GOSUB 2000:TRAP 535:LIST L$,Y+N2,Y
+14:GOTO 1210
535 ? "K":GOSUB 215:? "}}ERROR I/O!}}
  de nuevo (s/n) ":GOSUB 2200:IF W=83
THEN 530
537 GOTO 1210
540 POKE 710,58:POKE 709,130:POKE 82,N
0:? "K";:M=N6:V=N0
542 ? "
        2
         X!                        ";
544 ? "                 X!!
                         W!!!
                           ^!!!      ";
546 ? "                  1U
!!!                       H!Z
 ^!!!                      W!!       ";
548 ? "       H!!!                      H
!!Z            X!!!!
 !!!Z              ^!!!! 2U          ";
550 ? "      W!!!I               V!!!!X!!
FU        2U   W!!!!R             V!!!!!!
!!!Z        X!Z   H!!!!!I          XH";
552 ? "!!!!!!!!O       X!!5  W!!!!!!!Z
      W!!!!!!!!!!!I      H!!!U  X!!!!!!
!R      ^!!!!!!!!!!!!I    X!!!!Z  H";
554 ? "!!!!!!!!5     X!!!!!!!!!!!!!I  H
!!!!!I X!!!!!!!!!F     H!!!!!!!!!!!!6
!!!!!!!!6!!!!!!!!!!!!!!$%&'!!!!!!!! ";
600 ? "(!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!(,,,,,,),**************************
****/-,,,,,,,";
610 POSITION N3,N21:? "PUNTOS ";P;": "
;SC:POSITION 20,N21:? "PUNTOS MAX: ";H
SC:RETURN
640 M=N21:? "K";
642 ? "               !!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!              H!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!               !!!!!!!!!!!!";
644 ? "!!!!!!!!!!!!!!V P!           V!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Y   P         H!!
!!!!!!!!!!!!(\::K!!!!!!!\    W       ";
646 ? "  B!!!!!!!!!!!!(        :;!!!!Z
  V         K=MM=M=MM(MY:          _?!!Z
```

```
        ::                                    ";
648 ? "    ::       W
     213U          ^
       X!!!!G           V          184D4C";
650 ? "4D48         V!!!!!!I            P
    H!!!!!!!!!!!S     2V!!!!!!!!          W
     X!!!!!!!!!!!I192V!!!!!!!!!Z       ";
652 ? "     V     H!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!U         ^  H!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!EU        H V!!!!!!!!!!!!!!!!!";
654 ? "!!!!!!!!!!!!!E         HX!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!I       H!H!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!#$%&'!! ";
656 GOSUB 600:RETURN
740 M=N40:? "K";
742 ? "                    !!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!             H!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!                !!!!!!!!!!!!";
744 ? "!!!!!!!!!!!!!Y P!              V!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Y    P            H!!
!!!!!!!!!!!(\::K!!!!!!!\    W             ";
746 ? "   B!!!!!!!!!!!!(              ::!!!!Z
   V          K=MM=M=MM(MY:              _?!!Z
       H                                  ";
748 ? "    ::       W
     213U          ^
       X!!!!G           V          184D4C";
750 ? "4D48         V!!!!!!I            P
    H!!!!!!!!!!!S     2V!!!!!!!!          W
     X!!!!!!!!!!!I192V!!!!!!!!!Z       ";
752 ? "     V     H!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!U         ^  H!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!EU        H V!!!!!!!!!!!!!!!!!";
754 ? "!!!!!!!!!!!!!E         HX!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!I       H!H!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!#$%&'!! ";
765 GOSUB 600:RETURN
820 SOUND N0,N0,N0,N0:GOSUB N200:? "
 SIN COMBUSTIBLE"
830 Y=Y+DY*6.0E-03:X=X+DX*0.05:P1$=PM$
:P$(Y)=SH$:POKE 53248,X:DY=DY+G:IF PEE
K(53252)>N0 THEN 230
840 GOTO 830
850 SOUND N0,N0,N0,N0:IF PL=N2 THEN PL
=N1:GOTO 370
860 SC(P)=SC:FOR W=N0 TO N10:FOR I=88
TO 94:POKE 203,I:POKE 712,I:NEXT I:SOU
ND N0,W*N8,N0,N10:NEXT W
870 FOR P=N1 TO N2:IF SC(P)>HSC THEN H
SC=SC(P)
880 NEXT P:POSITION 32,N21:? HSC:P=N1:
POKE 203,150:POKE 712,N0:SOUND N0,N0,N
0,N0:J=N1:POKE 711,142:A=N0
890 IF STRIG(N0)=N0 THEN 940
900 POSITION N0,N22:? RE$(J,J+19):J=J+
N1:IF J=242 THEN J=N1
910 POSITION N12,N21:? "          ":ON PE
EK(PRT) GOTO 3000,920,1000,920,960,940
915 IF PEEK(764)=157 THEN STOP
920 A=A+N1:IF A=N10 THEN P=P+(P=N1)-(P
=N2):POSITION N9,N21:? P:A=N0
930 POSITION N12,N21:? SC(P):W=N1^N1:G
OTO 890
940 POKE 77,N0:GOSUB N210:POSITION N12
,N21:? "          ":SC=N0:IF V>N1 THEN G
OSUB 540
945 POSITION N9,N21:? N1:E(N1)=N0:E(N2
)=N0:V=N0:PL=PN
950 SC(N2)=N0:F(N2)=171:POKE 704,N200:
POKE 711,N200:GOSUB 220:P=N1:GOTO N120
960 GOSUB N210:POSITION N2,N22:? "GRAV
EDAD:     ";L;"      DESTINO-";L$;
970 IF PEEK(PRT)=N6 OR PEEK(PRT)=N3 TH
EN GOSUB N210:GOTO 890
980 IF PEEK(PRT)=5 THEN L=L+N1:IF L=N1
0 THEN L=N1
990 RESTORE 5000:FOR A=N1 TO L:READ L$
:NEXT A:POSITION 32,N22:? L$;:POSITION
 17,N22:? L;:GOTO 970
1000 GOSUB N200:? "     ";PL;" JUGADOR
      ":IF PEEK(PRT)=N3 THEN PL=PL+N1:
IF PL=N3 THEN PL=N1
1010 IF PEEK(PRT)=5 OR PEEK(PRT)=N6 TH
EN PN=PL:POSITION N1,N21:? PL:GOTO 890
1020 GOTO 1000
1030 READ N1,N2,N3,N6,N8,N9,N10,N12,N2
1,N22,N40,N120,N128,N200,N210,N1500,PR
T:V=N0:L=N3:P=N1:OPEN #N1,4,N0,"K"
1035 DATA 1,2,3,6,8,9,10,12,21,22,40,1
20,128,200,210,1500,53279
1040 DIM D$(N1),F$((INT(ADR(D$)/1024)+
N1)*1024-ADR(D$)-N1),SH$(13),FLB$(N9),
FLL$(N3),FLR$(N3),FLT$(4),GAS$(N10)
1050 SH$="♥♥(B♥B♥♥♥♥♥":FLB$="((♥((((
♥♥":FLL$="/+/":FLR$="♦♦♦":FLT$="((♥♥";
GAS$="♥♥♥♥♥♥♥♥♥("
1100 DIM E$(77),L$(15),RE$(370),P$(N12
8),P1$(N128),P2$(N128),PM$(N128),CHSET
$(512),SC(N2),F(N2),E(N2)
1110 E$="♥(B♥♥♥♥♥♥♥(BfB((♥♥♥♥♥♥$(
♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥$$♥♥♥♥♥♥(BBBB(♥♥♥
♥(B♥♥♥♥B(♥"
1120 PM$=CHR$(N0):PM$(N128)=CHR$(N0):P
M$(N2)=PM$:P$=PM$:P1$=PM$:P2$=PM$
1125 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)+4:FOR
I=N2 TO 19:POKE DL+I,4:NEXT I:POKE DL-
N1,68:POKE DL+20,132:POKE DL+23,N6
1130 CHSET$="♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
Z(♥♥♥♥♥***0♥♥♥♥♥**♥♥♥♥♥***♥♥♥♥0♥♥♥♥♥♥♥
♥♥ZZZZZZ(♥♥♥(♥♥♥♥**♥♥♥♥♥**♥♥♥♥♥♥♥♥"
1132 CHSET$(97)="*********♥♥♥♥♥♥♥♥/////
//?♥(♥♥♥♥♥♥♥♥(♥♥♥♥♥"
1134 CHSET$(137)="♥♥♥♥♥(♥♥♥♥♥♥♥?♥♥♥♥
?♥♥♥♥♥?♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥?♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥?♥♥♥♥♥♥♥♥?"
1136 CHSET$(231)="♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥,??♥♥?♥♥♥♥♥
,♥♥♥♥♥♥♥p♥♥♥♥♥♥♥@♥♥♥♥♥♥♥♥♥@p♥♥♥,,?"
1138 CHSET$(325)="??♥♥♥pp♥♥♥♥♥♥??,♥♥♥♥
♥♥♥♥?♥♥♥♥♥♥♥♥,♥♥♥♥♥♥♥♥p♥♥♥♥♥♥@♥♥♥pp♥
♥♥♥♥???,,♥♥♥♥♥pp@@pppp♥♥@@@@pppp♥♥♥"
1140 CHSET$(419)="@ppp♥♥♥♥♥@pp♥♥,,,,
??JJJJ,,,,♥♥♥J,,?♥♥ppp@@pppp@@@@♥pp
@@♥♥♥pp@♥♥♥♥??,,,,JJ,,,,JJJJ?,,JJ♥♥♥"
1160 FOR I=N0 TO 64:READ A:POKE 1536+I
,A:NEXT I:A=USR(1588):POKE 512,N21:POK
E 513,N6:POKE 54286,192
1170 DATA 165,20,69,79,37,78,141,22,20
8,165,203,69,79,37,78,141,24,208,76,98
,228,72,173,196,2,69,79,37,78,141,22
1180 DATA 208,173,198,2,69,79,37,78,14
1,18,212,141,24,208,169,224,141,9,212,
104,64,104,162,6,160,0,169,7,32
1185 DATA 92,228,96,208,78
1190 POKE 756,ADR(CHSET$)/256:POKE 542
79,ADR(SH$)/256:POKE 203,150
1210 POKE 16,112:POKE 53774,112:POKE 5
59,46:POKE 53277,N2:POKE 623,N1:POKE 2
0,N0:POKE 752,N1:SC(N1)=N0:SC(N2)=N0
1215 POKE 842,N12:PL=N1:POKE 711,142:P
OKE 704,N200:POKE 705,78:J=N1:GOSUB 54
0:P2$(98)=GAS$:L$="LA LUNA "
1217 GOSUB 5010
1219 GOTO 890
1500 POSITION N2,18:? "♥♥♥♥♥♥":RETURN
2000 TRAP 2000:GOSUB 215:? "FILESPEC (
DEV:FILENAME.EXT)":INPUT L$:RETURN
2200 GET #N1,W:IF W<>78 AND W<>89 THEN
 2200
2210 RETURN
2500 ? "QUE PANTALLA? 1-2-3 (ESC=SALIR
) Elija por favor"
2510 GET #N1,W:IF W<>49 AND W<>50 AND
W<>51 AND W<>27 THEN 2510
2520 IF W<>27 THEN Y=540+100*(W-49):RE
TURN
2530 GOSUB 215:? "+ Sale? (S/N)":GET #
N1,G:IF G=83 THEN POP :GOTO 1210
2540 GOTO 2510
3000 GOSUB 215:? "+1 MODIFICA PANTALLA
 2 CREAR UNA NUEVA? Su eleccion"
3010 GET #N1,W:IF W<>49 AND W<>50 THEN
 3010
3020 IF W=50 THEN GOTO 4000
3030 GOSUB 215:? " ELIJA ";:GOSUB 2500
:GOSUB Y
3060 POKE 53250,N0:GOSUB N1500:RE$=" "
:RE$(N128)=" ":RE$(N2)=RE$
3070 RE$(N21)=" !%":FOR W=24 TO 72:RE$
(W,W)=CHR$(W+23):NEXT W:RE$(N128)="♥"
3500 X=N8:SCR=PEEK(88)+256*PEEK(89):GO
SUB 215:? "▸ USE JOYSTICK PARA▸▸     E
legir figura"
3510 POSITION N6,19:? RE$(X,X+25);:W=P
EEK(SCR+779)+N128:POKE SCR+779,W
3520 X=X+(STICK(N0)=7)-(STICK(N0)=11):
X=X-(X=60)+(X=7)
3560 IF STRIG(N0)=N1 THEN 3510
3570 X=N3:Y=N3:GOSUB 215:? "+(ESC)LIST
O (SELECT)FIGURA (OPTION)SALIR Crear z
ona        "
3700 A=SCR+Y*N40+X:J=PEEK(A):POKE A,W:
A=A*A/A:POKE A,J:IF STRIG(N0)=N0 THEN
POKE A,W-N128:POKE 77,N0
3710 IF STRIG(N0)=N0 AND W=133 THEN W=
N3:FOR G=A-N2 TO A+N2:POKE G,W:W=W+N1:
NEXT G:W=133
3720 X=X+(STICK(N0)=7)-(STICK(N0)=11):
X=X-(X=N40)*N40+(X=-N1)*N40
3730 Y=Y+(STICK(N0)=13)-(STICK(N0)=14)
:Y=Y-(Y=18)*18+(Y=-N1)*18
3740 IF PEEK(PRT)=5 THEN GOTO 3500
3750 IF PEEK(764)=28 THEN POKE 764,255
:GOTO 505
3760 IF PEEK(PRT)=N3 THEN GOSUB 215:?
"+ Salir?(S/N)":GET #N1,G:IF G=83 THEN
 GOSUB N1500:GOTO 3000
3770 GOTO 3700
4000 GOSUB N210:? "Cargo pantalla? (S/N
)":GOSUB 2200:IF W=78 THEN ? "K":GOTO
3060
4010 GOSUB 2000:TRAP 4030:GOSUB N1500:
POSITION N2,N22:? "RUN";:POKE 842,13:P
OSITION N2,17:ENTER L$
4030 POKE 842,N12:? "K":POSITION N2,N2
1:? "I/O ERROR!":GOTO 4000
5000 DATA PHOBOS   ,EUROPA   ,LA LUNA ,I
O       ,TITAN,SATURNO ,MERCURIO,MARTE
 ,TIERRA
5010 RE$(1,87)=" fin del juego presion
e (START) para empezar el juego (OPTIO
N) para elegir numero de "
5020 RE$(86,174)="jugadores (SELECT) p
ara elegir nivel de gravedad  (OPTION)
 (SELECT) para construir zona "
5030 RE$(174,261)="de descenso **DESC
IENDA EN LA ZONA TAN SUAVE COMO PUEDA.
..***                                 "
5040 RETURN
```

NUEVO CONCURSO

EL PROGRAMADOR DEL AÑO



BASES PARA PARTICIPAR EN EL CERTAMEN

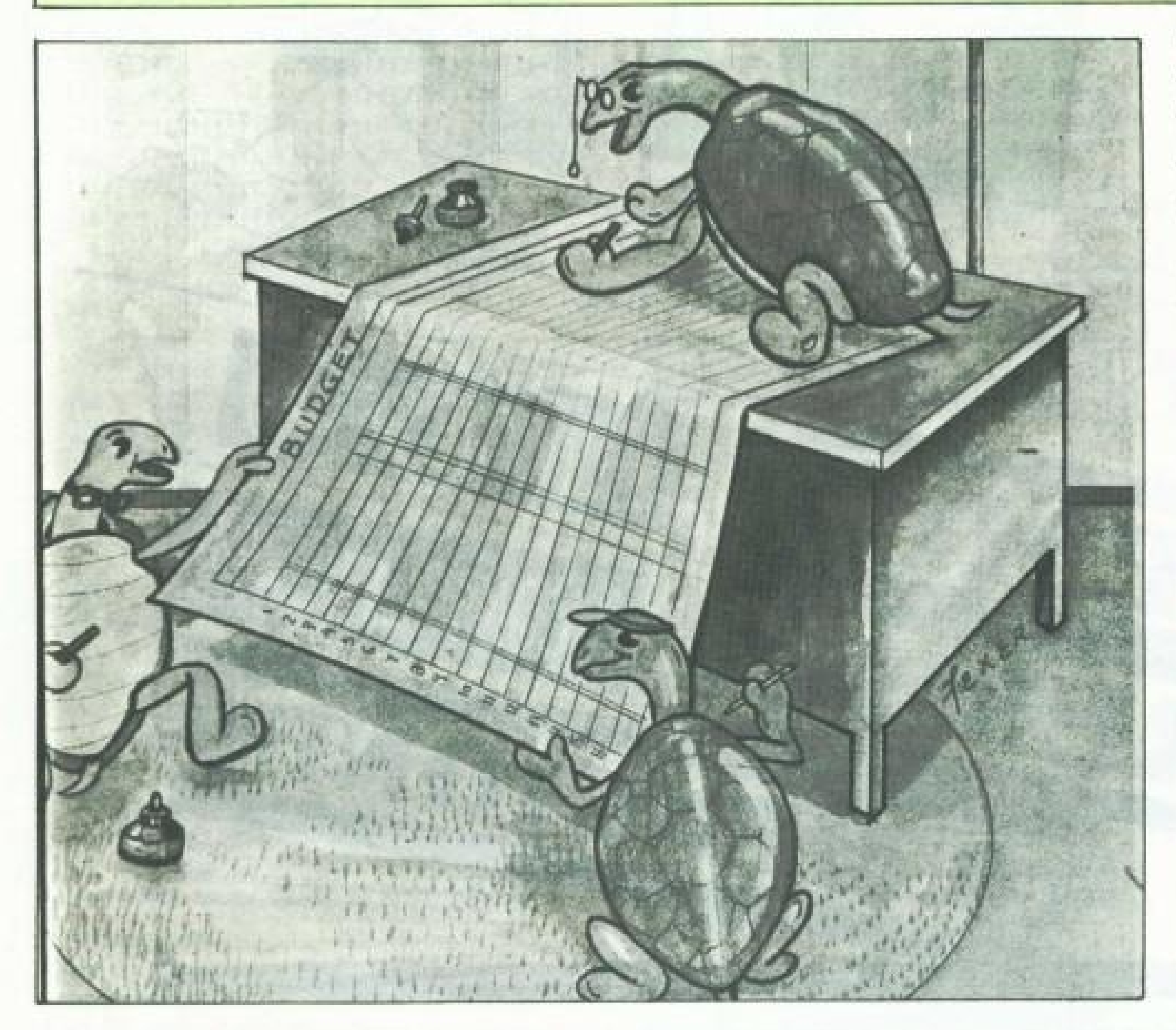
Una vez terminado y revisado tu programa, deberás enviarlo a la editorial grabado en un cassette o diskette, varias veces para mayor seguridad. (Inclusive grabado con dos grabadores distintos). Indicar en el cassette o diskette, los datos del programa, computadora y autor.
Otra condición es que sea original e inédito, es decir que no haya sido enviado a ninguna otra publicación.
Si bien es preferible que vaya acompañado del listado del mismo por impresora, éste no es imprescindible.
El programa deberá venir con un texto que aclare cuál es su nombre, objetivo, modo de uso, y explicación de cada una de sus partes, subrutinas y variables. Si posee lenguaje de máquina, es fundamental una buena explicación sobre su funcionamiento e ingreso a la máquina. No olvidarse los datos completos del autor o autores.
El texto se presentará en hojas tipo oficio y mecanografiado a doble espacio. No importa que la redacción no sea muy clara, eso queda por nuestra cuenta.

JURADO: **Un jurado propio compuesto por profesionales en computación y usuarios de computadores decidirá los resultados del certamen.**

CIERRE: **El cierre de recepción de trabajos para concurso de programas será el 31/07/87. (K64 se reserva el derecho de publicación de los programas recibidos, como asimismo la devolución del material).**

UN LENGUAJE PARA TODOS

Por sus amplias aplicaciones ya no se encasilla al LOGO como un lenguaje para niños. Importantes desarrollos de inteligencia artificial también lo utilizan.



A fines de la década del 60, en el laboratorio de Inteligencia Artificial de Massachusets, se llevó a cabo la creación del lenguaje LOGO por un equipo de investigadores a cargo del matemático Seymour Papert.
No se trataba de encontrar un nuevo lenguaje para aumentar el rendimiento de las computadoras. Papert buscaba algo más complicado. Quería utilizar una computadora como medio para ayudar a los estudiantes a comprender las ideas abstractas de las matemáticas.
Además de matemático, este investigador era pedagogo y discípulo del psicólogo suizo Jean Piaget (creador de la escuela de Ginebra). Su sueño era conseguir llevar al campo de la computación las ideas de su maestro psicólogo.
Por esto, el lenguaje LOGO se basa en el aprendizaje a través de la exploración y, gracias a su sencillo manejo, quien quiera puede usarlo a partir de los 7 años.

Tradicionalmente se hace referencia al LOGO como un lenguaje sólo aplicable en el campo educativo para los pequeños usuarios, pero este es un concepto erróneo ya que también existen programas complejos de bases de datos, inteligencia artificial y sistemas expertos.

Este lenguaje es la forma más sencilla de introducirse y avanzar en la programación de computadoras.

Gráficos y rutinas

El LOGO se basa en indicarle instrucciones a una o varias tortugas; como caminar hacia adelante, girar a la derecha, limpiar la pantalla, etcétera.
Con estas sencillas sentencias se pueden conseguir gráficos atractivos. En la figura 1 mostramos un listado como ejemplo y el resultado que volcará en pantalla una vez que se ejecute.
Pero, como se ve en este ejemplo, también es posible definir "rutinas", es decir, programas cortos que variarán los resultados según los argumentos que declaremos.
En nuestro caso, cambiamos el ángulo de giro entre corchetes de 90 grados a 60.
Si volvemos a modificar este valor, la tortuga tomará su transportador y girará tantos grados como especifiquemos.
Esta forma de trabajar facilita mucho a los programadores. No hace falta producir varios programas para conseguir diferentes resultados. Más sencillo es definir una rutina y cambiar sus argumentos.
Hasta con un poco de habilidad se pueden lograr dibujos con efectos tridimensionales como mostraremos en la figura 2.
Si comparamos la complejidad de un programa BASIC con uno en LOGO que grafique el mismo dibujo, seguramente en BASIC éste será más extenso y complicado.

Matemática y LOGO

Para fundamentar más aún que no se trata de un lenguaje sólo para los pequeños usuarios, hablaremos de las operaciones matemáticas realizables con sentencias del LOGO.
Además de las cuatro operaciones clásicas de suma, resta, multiplicación y división, están implementadas las funciones arcotangente, coseno, raíz cuadrada y otras.
Tampoco las operaciones lógicas "NO", "O" e "Y" fueron excluidas de la lista de sentencias.

Música LOGO

Si tu aspiración es convertirte en un músico semejante a BEETHOVEN, también lo puedes practicar con tu MSX-LOGO.

Sólo se encuentran disponibles dos primitivas (lo que se llamaría sentencia en BASIC): "RUIDO" y "SONIDO"; tampoco hacen falta más primitivas para crear efectos sonoros.

La primitiva "SONIDO" sólo utiliza 4 argumentos: canal, frecuencia, volumen y duración.

Combinando varias primitivas SONIDO se pueden formar melodías o simples efectos.

Programación estructura

La programación estructurada se basa en encadenar rutinas como las de los ejemplos anteriores.

Programar de esta manera es mucho más sencillo porque significa descomponer un complejo programa en partes que fácilmente se pueden resolver separadamente.

Este método es el que se emplea en LOGO.

Para llegar a formar un extenso soft, unimos varios fragmentos de pequeños programas (previamente formados), haciéndolos así más claros y en los que cada módulo tiene una misión definida.

Este estilo de programación también es utilizado en lenguajes como PASCAL y LISP (precursor del LOGO).

Figura 1



Recursividad

Los procedimientos o rutinas que se definen en función de sí mismos son llamados recursivos.

No todos los lenguajes admiten esta capacidad tan valiosa para el programador como BASIC. En otros lenguajes como PASCAL, C y LOGO la mayoría de los programas aprovechan esta ventaja.

En la figura 3 tenemos un ejemplo de un procedimiento recursivo. Al correr este programa, se activan todas las tortugas con diferentes figuras y colores. Parten de un punto en común de la pantalla y luego se separan formando círculos. Vuelven al centro de la pantalla y recomienzan todo el ciclo nuevamente.

La ventaja de este método de programación es que permite implementar un programa como una versión reducida de sí mismo.

Comunicación LOGO con el exterior

Con sencillas primitivas se pueden manejar, desde LOGO, periféricos como impresoras, unidades de disco y grabadores de casetes.

Las palabras CONIMPRESORA, SINIMPRESORA comandan el primer periférico, GUARDA, CARGA, al segundo Y GUARDAC, CARGAC, el tercero.

Con esto nos propusimos demostrar que las sentencias de LOGO son palabras con sentido en el lenguaje natural del usuario y además están en castellano, por lo cual es sencillo recordar las órdenes.

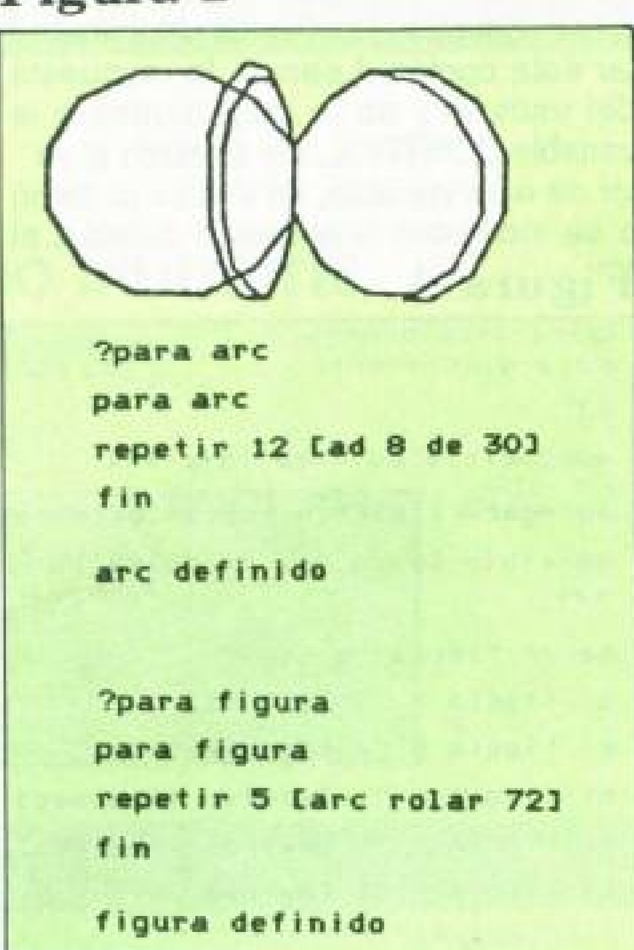
Diccionario LOGO

Hasta aquí vimos la descripción de un lenguaje con amplios usos y fácil manejo. Llegó el momento de ir a la práctica y construir un programa con él.

Nuestro proyecto es hacer un diccionario al que podamos agregar palabras y sus definiciones.

Incorporemos las opciones de listar su contenido y buscar alguna palabra en particular con su definición.

Figura 2



COMPUTER DYC S.A.

FLORIDA 760

SOFTWARE C16-64-128 / SPECTRUM / TK 2000 / MSX

LAPIZ OPTICO C 64-128 / SPECTRUM

LOGO C64 Y MSX

COMPUTADORAS - DISKETERAS - IMPRESORAS

MONITORES - FASTLOAD C64 Y 128

TRANSFORMADORES

FUNDAS DISKETTES Y MIL ARTICULOS MAS



TODOS LOS PROGRAMAS 64 Y 128
JUEGOS - UTILITARIOS - MANUALES
VENTA POR MAYOR Y MENOR
ALQUILER Y VENTA DE COMPUTADORAS
SERVICE TECNICO - MODEMS - ACCESORIOS
CURSOS: BASIC - LOGO - MULTIPLAN
EASY SCRIPT - SUPER - SCRIP - SUPERBASE
AV. CALLAO 1880 (Gal. Village) Tel: 41-0453
L/V 9 a 21 hs. Sáb. 9 a 13 hs.

En la figura 4 tenemos el listado completo de este utilitario.
Veamos cómo se programan y la función de cada módulo.
Primero construyamos el cuerpo principal, el que llamará a los restantes módulos según las respuestas del usuario.
Limpiamos la pantalla con BT, (borrar texto en pantalla) y escribimos las opciones del programa, esperando la respuesta del usuario con la primitiva: LC. Con HACER "TECLA" LC se define la variable TECLA con la tecla presionada.
Si se elige la opción "agregar", se desvía a la rutina del mismo nombre. Si queremos "listar", también se deriva a la rutina homónima. Lo mismo pasa con la opción "buscar".
Esto sería todo el programa principal. Corto ¿no?
Veamos ahora cada uno de los módulos que citamos anteriomente.
AGREGAR: Borramos todo el texto que se encuentre en la pantalla con BT. Escribimos las reglas para manejar esta opción. Leemos la respuesta del usuario y se la asiganamos a la variable CONTROL. De acuerdo al valor de esta variable, se vuelve al menú o se incorpora una nueva palabra al vocabulario. A diferencia de lo que ocurre en el cuerpo principal del programa, aquí no se lee sólo un carácter sino una lista, es decir, cualquier cosa que escribamos hasta presionar RETURN. Observamos que cuando nos referimos al contenido de una variable, escribimos su nombre precedido por dos puntos (:).
LISTAR: Para entrar en este módulo, se debe tipear LISTAR:LISTADO. Esta rutina comenzará limpiando la pantalla y luego comprobará que LISTADO no sea una lista vacía. Si lo fuera, se detendría la ejecución del programa.

Figura 3

```
?para tortugas
para tortugas
activar todas
sp mt
cada [ffig quien fcolor quien
frumbo 12 * quien fvel 8]
esperar 100 bp
tortugas
fin
tortugas definido
```

Después se muestra el primer elemento de LISTADO y la rutina se vuelve a ejecutar a sí misma, pero se resta el primer elemento por la primitiva MENOSPRIMERO.
BUSCAR: Tiene el mismo encabezado que las rutinas anteriores.
Seguidamente, se le asigna a la variable PALABRA el primer término de la lista que entremos.
De acuerdo al contenido de esta variable, se vuelve al menú o se busca dentro de LISTADO la palabra deseada, recurriendo a la subrutina BUSQUEDA.
BUSQUEDA: Este pequeño programa depende del módulo BUSCAR. Sólo se puede acceder a través de él. Se basa en una rutina recursiva que no acaba hasta no haber hallado en LISTADO la palabra que se esperaba.
Si LISTADO es una variable vacía (no contiene palabras definidas), se detiene el programa. Si la palabra se halló, se imprime; en caso contrario se continúa buscando.
Es destacable la sencillez y facilidad con que se trabaja en este lenguaje.
Diccionario demuestra, como dijimos al principio de esta nota, que LOGO es aplicable tanto para usuarios avanzados como para principiantes.

Figura 4

```
?para diccionario
para diccionario
bt
escribir [¿Quieres iniciar,
agregar, listar o buscar palabras?]
escribir [para acabar pulsa la
"f"]
hacer "tecla lc
si :tecla = "i [inicio]
si :tecla = "a [agregar]
si :tecla = "l [listar :listado]
si :tecla = "b [buscar :listado]
si :tecla = "f [parar]
diccionario
fin

diccionario definido

?para inicio
para inicio
hacer "listado []
fin

inicio definido

?para agregar
para agregar
bt
escribir [Escribir la palabra y
su definición. Para volver al
lsa RETURN"]
menú escribe "MENU hacer
"control ll
si :control = [MENU] [parar]
hacer "listado ponult :control
:listado
agregar
fin

agregar definido

?para listar
para listar :listado
bt
si :listado = [] [esperar 100
parar]
escribir primero :listado
esperar 100
listar menosprimero :listado
fin

listar definido

?para buscar
para buscar :listado
bt
escribir [Escribe la palabra
cuya definición quieras conocer]
escribir [Para volver al menú
escribe "MENU" y pulsa RETURN]
hacer "palabra primero ll
si :palabra = "MENU [parar]
busqueda :listado
buscar :listado
fin

buscar definido

?para busqueda
para busqueda :listado
si vacia? :listado [escribir
[Esta palabra no está definida]
esperar 50 parar]
si igual? :palabra primero
primero :listado [escribir
primero :listado esperar 5
0 parar]
busqueda mp :listado
fin
busqueda definido
```

CONCURSO MENSUAL

PROGRAMAS, TRUCOS Y NOTAS

Premiaremos los mejores trabajos. Los programas y trucos deben servir para cualquiera de las computadoras que habitualmente figuran en nuestra revista. Las notas deben apuntar a "sacar jugo" a los equipos.

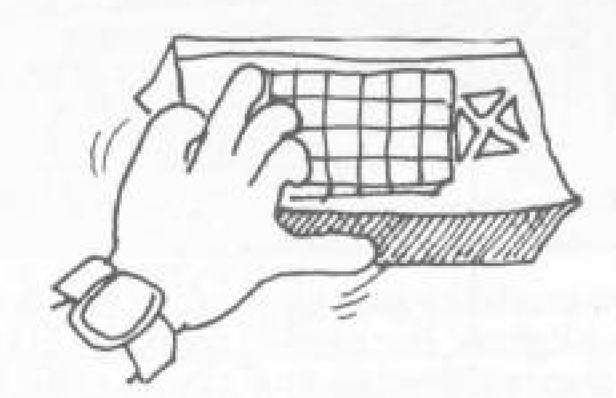
El ganador recibirá:
Una orden de compra por valor de cien australes (₳ 100)

MENCIONES
Una serie variable de premios, de acuerdo a la cantidad y envergadura de los trabajos.

Pueden escribir a nombre de CONCURSO MENSUAL K 64 — Paraná 720, piso 5° (1407) Capital Federal.—

RESULTADO DEL 2do. CERTAMEN

PRIMER PREMIO

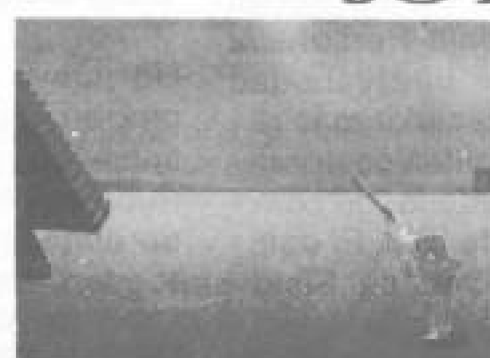


TRUCOS
de Mariano Munarriz
(Cap. Federal)

Son todas rutinas cortas que entran en las direcciones claves de la Drean Commodore 64/C y aprovechan al máximo las posibilidades de esas direcciones. (Publicado en este número en Pág. 81)

MENCION

JOYSTICK



COMPONIENDO TEXTOS
de Ernesto G. Nievas
(Salta)

Para uso de periodistas, escritores, editores y compositores de texto, este programa nos dirá qué centimetraje ocupa un escrito convertido en columna tipográfica, y el costo de la composición en frío, fotocomposición o linotipia. Para Spectrum (Publicado en este número en Pág. 80)

NUEVO SISTEMA PERSONAL

La tecnología avanzada del Sistema Personal/2 de IBM ayuda a poner a disposición de una amplia gama de usuarios un rendimiento equilibrado del sistema y mayores niveles de funciones integradas.

Anunciada en IBM Argentina simultáneamente con el resto del mundo, esta familia de productos abarca una gama equilibrada de rendimientos poderosos. El modelo 80, el mayor de la línea anunciada, combina la tecnología de los chips de memoria de un megabit (el más rápido de IBM) con un procesador avanzado de 32 bits y arquitectura también de 32 bits.

La tecnología desarrollada por IBM ayuda a que el Sistema Personal/2 sea hasta cinco veces más confiable que la primera Computadora Personal IBM y de dos a tres veces más confiable que los modelos IBM más populares de la actualidad. Los adelantos técnicos que se han combinado en el Sistema Personal/2 incluyen nuevo montaje de los componentes de la memoria y nuevos medios de almacenamiento de datos, paneles de circuitos del sistema con funciones integradas, chips de apoyo para gran cantidad de funciones desarrollados por IBM y nuevas unidades de representación analógicas monocromáticas y en colores, de alta calidad y resolución.



Nueva arquitectura

Los anteriores equipos de computación personal utilizaban un circuito cuyo bus de datos es para 8 o 16 bits. El nuevo Micro Channel de IBM, con circuitos de datos para 32 y 16 bits, constituye una importante mejora en lo que hace a la transmisión eficiente de grandes masas de datos.

El Micro Channel puede apoyar hasta 15 dispositivos de Acceso Directo a la Memoria, más del doble de la cantidad disponible en el bus común de 16 bits. Con el uso de más dispositivos de Acceso Directo a la Memoria, algunos funcionando simultáneamente, y las velocidades de transferencia de datos más rápidas del nuevo Micro Channel, los usuarios lograrán una mayor velocidad total de procesamiento en sus aplicaciones. El Micro Channel constituye una base para futuras mejoras tecnológicas. Por ejemplo, previendo la disponibilidad de futuros procesadores que funcionen a más de 20 megahertz, el Micro Channel se estructuró desde el primer momento de modo que satisfaciera las más estrictas reglamentaciones.

Procesadores avanzados

Desde el Modelo 30 hasta el Modelo 80, el mayor de la línea, los productos de la familia del Sistema Personal/2 brindan a los usuarios una variedad de velocidades de procesador más rápidas que las de integrantes comparables de la generación anterior de computadoras personales de IBM. El equilibrado diseño de sistemas del Sistema Personal/2 utiliza la mayor velocidad de los nuevos procesadores para dar a los usuarios una mayor velocidad total de procesamiento en toda la familia. Por ejemplo, la velocidad potencial total de procesamiento del sistema en el Modelo 30 es hasta 2 1/2 veces mayor que la de la PC XT, mientras que el Modelo 80 ofrece una velocidad potencial total de procesamiento del sistema hasta 3 1/2 veces mayor que la de la Computadora Personal AT. El Modelo 30 utiliza un procesador Intel 8086 de 16 bits cuyo reloj opera a una velocidad de 8 MHz (megahertz, es decir, millones de ciclos por segundo). Los modelos 50 y 60 usan un procesador Intel 80286 de 10 MHz, mientras que en el caso del Modelo 80, dos versiones operan el 80386 a 16 MHz y una tercera lo hace a 20 MHz.

Memoria de mayor capacidad

Un nuevo disquete de 3,5 pulgadas proporciona a los usuarios más confiabilidad en un medio de sólida construcción que posee mayor capacidad de almacenamiento. Estos disquetes pueden almacenar desde 720 kilobytes o hasta 1,44 megabytes, lo que equivale a 720 páginas mecanografiadas a doble espacio.

El Modelo 80 usa la tecnología de chips de memoria de un megabit empleada también en los procesadores de los sistemas /38 y 3090 de IBM. La memoria de libre acceso del Modelo 80 funciona a gran velocidad, de modo que se puede tener acceso a una palabra de datos alojada en ella en só-

lo 80 nanosegundos (mil millonésimos de segundo).
En el panel de circuitos del Modelo 80 se pueden instalar hasta 4 megabytes de memoria de libre acceso, que pueden ampliarse a 16 megabytes mediante tarjetas optativas.

Mejoras en el almacenamiento

La capacidad de almacenamiento en discos fijos del Sistema Personal1/2 varía de 20 megabytes en el Modelo 30 hasta una capacidad optativa de 230 megabytes en el Modelo 80. Los discos pueden obtenerse con capacidades de 20, 44, 70 y 115 megabytes según el modelo.
Una nueva unidad de control para Interfase Mejorada con Dispositivos Pequeños aprovecha las ventajas de la mayor velocidad total de procesamiento del Micro Channel. Incrementa el rendimiento del disco fijo, brindando mayor rapidez en la transferencia de datos, la cual puede llegar hasta a 10 megabytes por segundo.
Por primera vez, IBM ofrece un archivo óptico que puede almacenar hasta 200 megabytes de información, el equivalente de 100.000 páginas mecanografiadas a doble espacio. Los usuarios pueden usar el disco óptico, que se graba una sola vez pero que puede leerse repetidamente, para almacenar y extraer grandes cantidades de información o como dispositivo de almacenamiento de respaldo de los discos fijos.
Ejemplos de su utilización serían catálogos, guías, manuales o hasta una enciclopedia ofrecida en este medio.

Panel integrado de circuitos del sistema

El panel de circuitos del Sistema Personal/2, incorpora un avanzado chip de apoyo para gráficos, como también bocas de conexión para dispositivos en serie, en paralelo, teclado, unidad de representación de gráficos, "mouse" de unidades con señalador móvil y unidad de control de disquetes. El mayor empleo de la tecnología de montaje en superficie y los chips VLSI (Integración en Muy Grande Escala) proporcionan más funciones en una superficie menor, reduciendo las dimensiones del sistema y aumentando al mismo tiempo la velocidad y la confiabilidad.
La tecnología VLSI del Sistema Personal/2 incluye conjuntos de compuerta IBM especiales en los paneles de circuito del sistema, en todos los modelos. Esos chips reemplazan una cantidad de componentes de tecnología de menor nivel, reduciendo las necesidades de energía, incrementando la confiabilidad del sistema y permitiendo que éste funcione a menor temperatura.
Por ejemplo, en los modelos 50, 60 y 80, el conjunto para gráficos de video tiene 12.750 compuertas. Junto con la memoria de acceso directo de 256 kilobytes incorporada y una paleta de más de 256.000 colores, reemplaza el Adaptador para Gráficos en Colores y las tarjetas del Adaptador Mejorado para Gráficos, de la primera generación. El conjunto para gráficos de video permite elegir entre 16 colores, en la resolución de 640 por 480, y entre 256 colores, de un total posible de 256.000 tonos, en la resolución de 320 por 200.





TRUCOS, TRAMPAS Y HALLAZGOS

ATARI

ESFERA RANDOM

Llegó el momento de ver a nuestra computadora con - vertida en un artístico pintor y dibujante.

```
5 REM ESFERA RANDOM
8 SZ=90
9 CX=160:CY=96
10 DEG :TM=1
20 GRAPHICS 24:SETCOLOR 2,0,8:SETCOLOR 1,0,0:COLOR 1
25 PLOT CX+SZ,CY
30 FOR Y=90 TO 0 STEP -12
40 FOR X=0 TO 360 STEP 12
50 IF TM=1 THEN X2=CX+SZ*COS(X):Y2=CY-(SZ*SIN(X)*SIN(Y)):GOTO 60
55 X2=CX-(SZ*SIN(X)*SIN(Y)):Y2=CY+SZ*COS(X)
60 DRAWTO X2,Y2:NEXT X:NEXT Y
90 TM=TM+1:IF TM=2 THEN PLOT CX,CY+SZ:GOTO 30
100 SZ=20+RND(1)*30:CX=SZ+1+(RND(1)*(318-(SZ*2))):CY=SZ+1+(RND(1)*
 (190-(SZ*2))):GOSUB 1000:TM=
1:GOTO 25
1000 COLOR 0:FOR X=0 TO 90 STEP 0.5
1010 X2=SZ*COS(X):Y2=SZ*SIN(X)
1020 PLOT CX+X2,CY+Y2:DRAWTO CX-X2,CY+Y2:PLOT CX+X2,CY-Y2
 :DRAWTO CX-X2,CY-Y2:NEXT X:C
OLOR 1:RETURN
```

RUTINA DE ACCESO DIRECTO

Tanto nuestra Atari 800 como 130 podrá hacer uso de esta poderosa rutina.
Podremos acceder al diskete que poseamos en la unidad de discos, en la forma más simple y elemental, por registros y sectores.
El valor de esta rutina, lo entenderan realmente todos aquellos curiosos incansables y diseñadores de sus propios programas que se afanan en protegerlos. En la línea 380 (la última) los caracteres que se encuentran entre las comillas deben ir en video inverso.

```
100 DCB=768
110 DIM BUFFER$(128)
120 REM INDICA NUMERO DE DISKETTERA
130 POKE DCB+1,1
140 REM INDICA SOBRE QUE VARIABLE VA A LEER
150 ADDR=ADR(BUFFER$)
160 REM CALCULA DIRECCION DE LA VARIABLE, EN BYTES
    ALTO Y BAJO
170 ADDRHI=INT(ADDR/256)
180 ADDRLO=ADDR-(ADDRHI*256)
190 POKE DCB+4,ADDRLO
200 POKE DCB+5,ADDRHI
210 REM LONGITUD DE REGISTRO (SIEMPRE 128)
220 POKE DCB+7,128
230 POKE DCB+8,0
240 REM INDICA QUE VA A GRABAR
250 POKE DCB+2,87
260 POKE DCB+3,128
270 REM INDICA QUE VA A LEER
280 POKE DCB+2,82
290 POKE DCB+3,64
300 REM INDICA SI FUE CORRECTA LA OPERACION (1 SI  ES
    CORRECTO)
310 ? PEEK(DCB+3)
320 REM INGRESO DE SECTOR Y LA RUTINA PROPIAMENTE DICHA
330 INPUT SECTOR
340 SECTORHI=INT(SECTOR/256)
350 SECTORLO=SECTOR-(SECTORHI*256)
360 POKE DCB+10,SECTORLO
370 POKE DCB+11,SECTORHI
380 X=USR(ADR("hLSd"))
```

SPECTRUM

COMPONIENDO TEXTOS

MENCION CONCURSO MENSUAL

Ernesto G. Nievas envió un utilitario para uso de perio - distas, escritores, editores y compositores de textos.
Este programa nos dirá qué centimetraje ocupa un escrito convertido en columna tipográfica, y el costo de la composición en frío, foto - composición o linotipia.
Además del texto, pide referencias sobre cuerpos e interlineados (que pueden ser modificados según necesidad) y costo del tipeado por picas para que el usua - rio pueda presupuestar o facturar un trabajo.

```
 10 REM +COMPOSICION DE TEXTOS+
 20 REM +POR ERNESTO G.NIEVAS+
 30 REM ++++++++++++++++++++++
 100 PRINT "█"
 110 INPUT "DIGITE EL TEXTO: ";T
$
 120 PRINT T$
 130 LET L=LEN (T$)
 140 LET C=1
 150 FOR P=1 TO LEN (T$)
 160 IF T$(P)=" " THEN LET C=C+1
 170 NEXT P
 180 PRINT
 190 PRINT "====================
============"
 200 PRINT "EL TEXTO PRECEDENTE
TIENE:"
 210 PRINT L;" CARACTERES"
 220 PRINT C;" PALABRAS"
 230 INPUT "ESPACIOS P/LINEA MEC
ANOGRAFIADA: ";X
 240 LET S=L/X
 250 PRINT S;"LINEAS"
 260 INPUT "LINEAS P/CM. DE COMP
OSICION: ";Z
 270 LET F=S/Z
 280 INPUT "CUERPO (8/9,9/10,10/
11): ";B$
 290 PRINT F;" CM/COL/CPO. ";B$
 300 INPUT "CANTIDAD DE CARACTER
ES POR PICA: ";I
 310 LET I=L*I
 320 INPUT "PRECIO POR PICA: ";A
 330 LET A=A*I: PRINT "TOTAL DE
PICAS: ";I: PRINT "IMPORTE COMPO
SICION:A ";A
 340 PRINT "====================
============"
```

GRAFICOS

Los siguientes trucos para Spectrum los envió Federi - co Giri de La Pampa.
1- Un efecto gráfico inusual veremos cuando ejecute - mos el siguiente listado:

```
 10 PLOT 127,87: LET j=INT (RND
*120)-60
 20 LET k=INT (RND*170)-85
 30 DRAW j,k
 40 GO TO 10
```

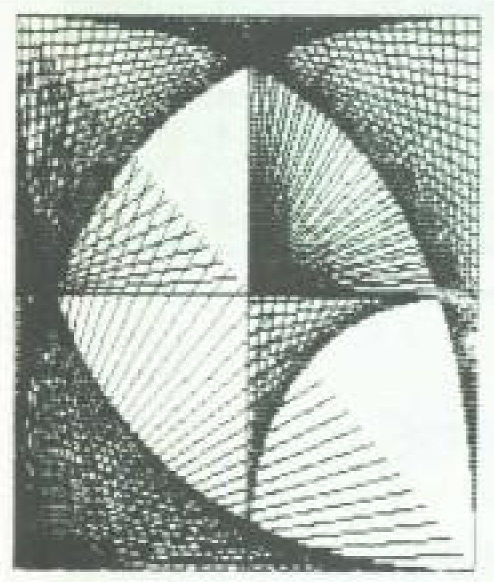
Más fuera de lo común es si reemplazamos la línea 40 por "40 **RUN**"
2- Una forma rápida de gra - bar UDG (gráficos definidos por el usuario) es con : SA - VE "UDG" CODE USR "A",168

A continuación vie nen unos pequeños trucos pero con atractivos resultados, tipié - moslos:
3- RANDOMIZE USR 4698:RAANDOMIZE USR 4689 y luego presionemos dos veces ENTER.
4- RANDOMIZE USR 1278
5- RANDOMIZE 11167
6- RANDOMIZE 11146
7- FOR N=0 TO 255: PRINT CHR$ N, (N) :NEXT N

FIGURAS

trucos enviados por Jorge Floxo de Capital Federal

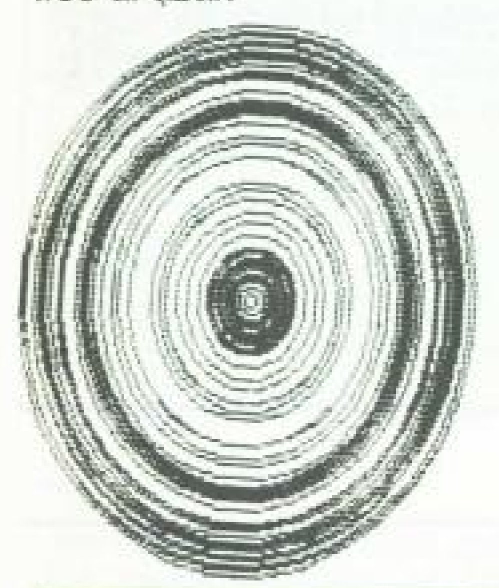
1- Figuras Fantasmas
Interesantes gráficos aparecerán en la pantalla cuan - do hagamos correr este pro - grama. Si cambiamos el va - lor numérico del STEP (que en el programa es el 5) por otro número como 2, 3, 10 u otro cualquiera, saldrá la misma figura, pero con dife - rente dibujo.



```
 10 FOR a=0 TO 175 STEP 5
 20 PLOT 40,0: DRAW 175-a,a
 30 PLOT 40,a: DRAW 175-a,-a
 40 PLOT 40,a: DRAW a,175-a
 50 PLOT a-215,175: DRAW a,a-17
5
 60 NEXT a
 70 FOR a=0 TO 87 STEP 5
 80 PLOT 40,87: DRAW 87-a,a
 90 PLOT 127,87: DRAW 87-a,a
100 PLOT 127,a: DRAW a,87-a
110 PLOT 127,87: DRAW a,87-a
120 NEXT a
```

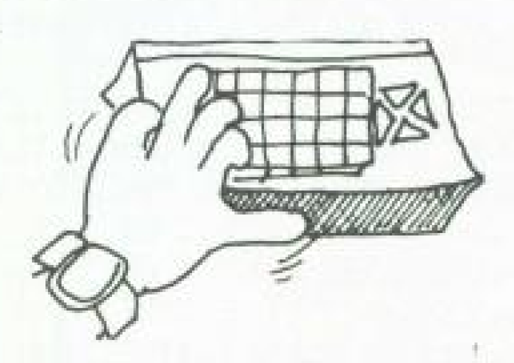
2- Círculos aleatorios

Este programa realizará círculos de colores y diámetros al azar.



```
10 PAPER 0: BORDER
   0: CLS
20 LET a=RND*7
30 INK a
40 LET b=RND*87
50 CIRCLE 127,87,b
60 GO TO 20
```

DREAN COMMODORE



CONGELAMIENTO

Cristian R. López mandó estos trucos para los usuarios de Commodore 64.

1- Para producir un congelamiento de pantalla basta con colocar SYS 63738 y para descongelar, presionar RUN-STOP-RESTORE.

2- Para obtener un listado en pantalla de todas las palabras claves del sistema:

```
10 PRINT "♥";:FOR N=41110 TO 41370
20 K=PEEK(N)
30 IF K<128 THEN PRINT CHR$(K);
40 IF K>=128 THEN PRINT CHR$(K-128);:PRINT" ";
50 NEXT:SYS 63730
```

VARIOS

GANADOR CONCURSO MENSUAL

Nuestro lector Mariano Munarriz ha enviado los siguientes trucos para las computadoras Drean Commodore.

Ahí van las tretras propuestas por Mariano:

RESET

Para conseguir un "reset" desde BASIC, tipiemos
SYS 64738
SYS 64760
SYS 58260
SYS 64763
SYS 64767
SYS 64759

TECLAS RARAS

Para anular la función de las teclas RUN, STOP y RESTORE, entremos la sentencia POKE 808,225.

NO MAS TECLADO

Anular la lectura del teclado tipiando la sentencia
POKE 649,0
y nuestra computadora ignorará las teclas que presionemos.

NOMBRE DEL PROGRAMA

Para averiguar el nombre de un programa, una vez cargado en memoria, entremos la sentencia:
SYS 62913
Inmediatamente el sistema nos informará del nombre con el que entró el programa a la memoria.

MAYUSCULAS-MINUSCULAS

Para anular el pasaje de mayúsculas a minúsculas con la tecla Commodore y Shift, tipiemos:
PRINT CHR$(8)

AUTOREPETICION

Este tipo de computadoras no tienen incluidas la opción de autorepetición de la tecla que presionamos, para incorporarlo:
POKE 650,128

ANTI-PIRATAS

Para proteger nuestros programas de espías, agreguemos al comienzo de su listado la sentencia:
POKE 775,200

PUNTEROS

Para hacer que los punteros ubicados contiguamente en el comienzo de la memoria

C U R S O S

ESA ELECTRONICA SUDAMERICANA
MARTINEZ
CURSOS
● INTRODUCCION A LA COMPUTACION
● BASIC - BASIC AVANZADO
● LOGO ● ASSEMBLER ● SEMINARIOS
CLUB DE USUARIOS MSX
SERVICIO TECNICO PROPIO
ASESORAMIENTO
LADISLAO MARTINEZ 18 MARTINEZ 1640 ALTURA STA. FE 2100

YA LA TENGO
¿Y AHORA QUE...?
Si tenés entre 13 y 17 años te ofrecemos:
• Usar SOFT de avanzada. • PROGRAMAR tus juegos y proyectos.
• Aprovechar bien tu COMPUTADORA.
Visitanos para conocer nuestras propuestas y contarnos las que a VOS te interesan.


en su sexto año
Taller de experimentos y computación
Charcas 3088 Tel.: 821-2261



TRUCOS, TRAMPAS Y HALLAZGOS

disponible para BASIC y ASSEMBLER marquen nuevamente el comienzo y el fin del programa, y pueda éste ser ejecutado, debemos colocar el valor 1 en la posición de memoria 2050 de esta manera: POKE 2050,1 y luego teclear: SYS 42291

AUTO-ARRANQUE

Juan J. Noguera dedica este programa AUTO-ARRANQUE para las **Commodore 64.**

Si se usa cinta en vez de disco, modificar las sentencias 70 y 80 cambiando el 8 por un 1.

```
10 REM ***JUAN JOSE NOGUERA***
11 FORX=1 TO 48:READY:CS=CS+Y:NEXT
12 IFCS<>5991 THEN PRINT"ERROR EN DATA":STOP
13 PRINT"SUPRIMA LINEAS 11 A 13":END
20 FORA=679 TO 726:READB:POKEA,B:NEXT
30 @$=CHR$(34):PRINTCHR$(147)CHR$(18)"PARA
GENERAR UNA COPIA DE UN PROGRAMA CON AUTO ARRANQUE:"
40 PRINT:PRINT"CARGUE SU PROGRAMA,LIMPIE LA PANTALLA."
50 PRINT"Y MUEVA EL CURSOR HASTA LA ULTIMA LINEA":PRINT
60 PRINT"E INGRESE LO SIGUIENTE COMO UNICO COMANDO:":
PRINT"POKE 43,166:"
70 PRINT"POKE 44,2:POKE770,167:POKE771,2:SAVE"Q$"??"Q$",8,1
80 PRINT:PRINTCHR$(18)"USAR SIEMPRE--->LOAD "Q$"??"Q$",8,1
85 PRINT"SIENDO $$ EL NOMBRE DEL PROGRAMA A BASIC"
90 DATA 169,147,032,210,255,165,082,032
91 DATA 210,255,169,085,032,210,255,169
92 DATA 078,032,210,255,169,019,032,210
93 DATA 255,169,131,141,002,003,169,164
94 DATA 141,003,003,169,001,141,198,000
95 DATA 169,013,141,119,002,076,131,164
```

Y también envió el siguiente truco para las Commodore 64 y 128:

Si deseas detectar la presión de alguna tecla durante el funcionamiento de alguno de tus programas, sólo deberás insertar la siguiente sentencia:

10 PRINT PEEK(X):GOTO 10

donde X=197 para las C-64 y X=123 para C-128.

CAMBIO DE MEMORIA DE LA C-128

Para hacer esto debemos modificar el registro de configuración del MMU (Memory Management Unit), al cual podemos acceder desde la localización $FF00. Cargando en esta dirección distintos valores podremos cambiar de Banco de memoria en uso.

Como el valor a cargar depende de la configuración en que se encuentre cada Banco, no es fácil conocerla en todo momento. Pero para salvar este problema tenemos una rutina en el Kernal que nos lo resolverá. La misma se llama GETCFG, y cargando en el registro X el número de Banco al cual queremos acceder antes de llamarla, ésta nos retornará en el acumulador el valor a cargar en $FF00. Como esta rutina se encuentra en el banco 15 conviene ir a éste, antes de llamarla. Además el valor para ese Banco es el más fácil de recordar: 0. En el ejemplo hacemos lo dicho anteriormente y además para poder ver algo de lo que pasa imprimo en los primeros 256 bytes de la pantalla el valor del acumulador que fue retornado desde el GETCFG.

Claro que esto lo veremos sólo cuando carguemos en X: 0 o F ya que la pantalla sólo está en estos dos bancos.

01000 a9 00 1da ¿$00 * Banco 15
01002 8d 00 ff sta $ff00 * Reg. Conf. MMU
01005 a2 0f 1dx ¿$0f * num.de Banco
01007 20 6b ff jsr $ff6b * GETCFG
0100a 8d 00 ff sta $ff00
0100d 99 00 04 sta $0400,y
01010 88 dey
01011 d0 fa bne $100d
01013 60 rts

M S X

MUCHAS VIDAS MAS

Para conseguir pasar por todas las pantallas de Mutan Monty aquí les damos una ayuda.

Esta rutina nos preguntará cuantas vidas queremos tener, o si queremos infinitas. Este mismo programa se encargará de cargar el juego automáticamente, por eso, es importante tener listo el casete.

Antes de ejecutar este programa es aconsejable grabarlo ya que la línea 110 impide cualquier interrupción que no sea RESET.

```
10 KEY OFF:CLS
20 PRINT"VIDAS INFINITAS? (S/N)"
30 IF A$="N" OR A$="n" THEN 70
40 A$=INPUT$(1): IF A$="S" OR A$
="s" THEN 50 ELSE 30
50 D1=&H97BC:D2=D1
60 GOTO 100
70 CLS:INPUT"NUMERO DE VIDAS ";N
V
80 IF NV>99 THEN 70
90 D1=&H9321:D2=&H965B
100 BLOAD"CAS:"
110 DEFUSR=36864!:POKE D1,NV:POK
E D2,NV:A=USR(0)
```

UN INPUT DIFERENTE

La sentencia INPUT imprime en la pantalla un signo de interrogación para marcar al operador que se esta esperando su respuesta.

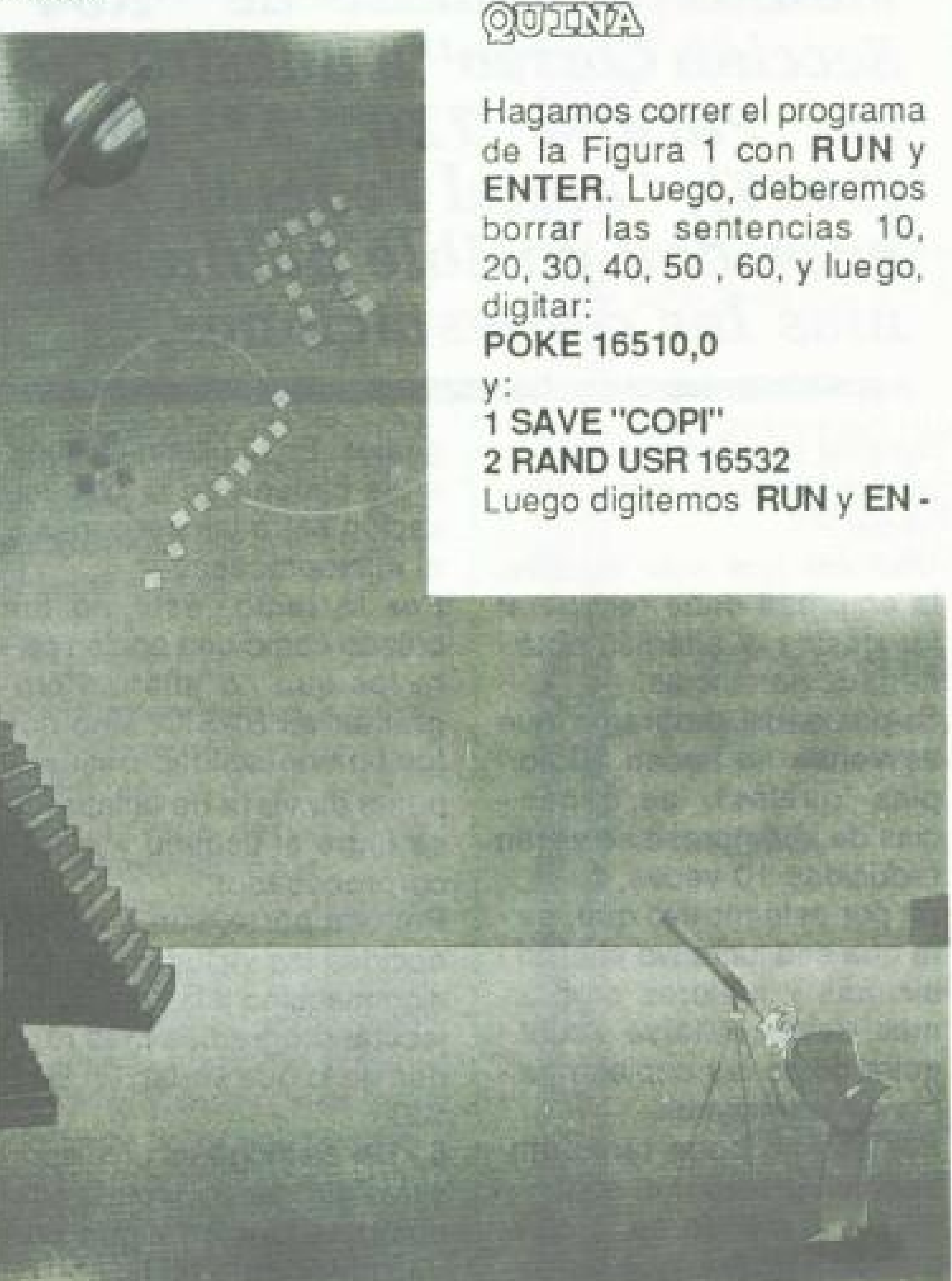
Pero si este signo intercede con la estética de nuestras

preguntas INPUT, acá va una rutina corta que anula la aparición del signo.
La rutina de la sentencia INPUT comienza en la dirección &H23CC en la cual se realiza una llamada a la RAM, más precisamente, a la dirección &HFDEO de esta memoria.
Como la RAM es modificable, cambiamos algunos de sus valores y estos son los resultados.
Copiemos y ejecutemos esta rutina, luego entremos un INPUT en modo directo y notaremos ya la ausencia del signo de pregunta. Para recuperar el INPUT normal entremos la sentencia:
POKE &HFDEO,&HC9

```
10 POKE &HFDE1,&HC3
20 POKE &HFDE2,&HD2
30 POKE &HFDE3,&H23
40 POKE &HFDEO,&HF1
```

CODIGO DE CARACTERES

No siempre se cuenta con los códigos decimales de los 255 caracteres que dispone nuestra MSX.
Con el programa a continuación, veremos el código de cada tecla que presionemos.
Los caracteres especiales gráficos y las teclas de cursor como ESC,STOP. etcétera también están incorporadas.



SPECTRUM

CARGADOR DEL CODIGO DE MAQUINA

Hagamos correr el programa de la Figura 1 con **RUN** y **ENTER**. Luego, deberemos borrar las sentencias 10, 20, 30, 40, 50 , 60, y luego, digitar:
POKE 16510,0
y:
1 SAVE "COPI"
2 RAND USR 16532
Luego digitemos **RUN** y **ENTER**, para grabar el programa.

COMO SE UTILIZA

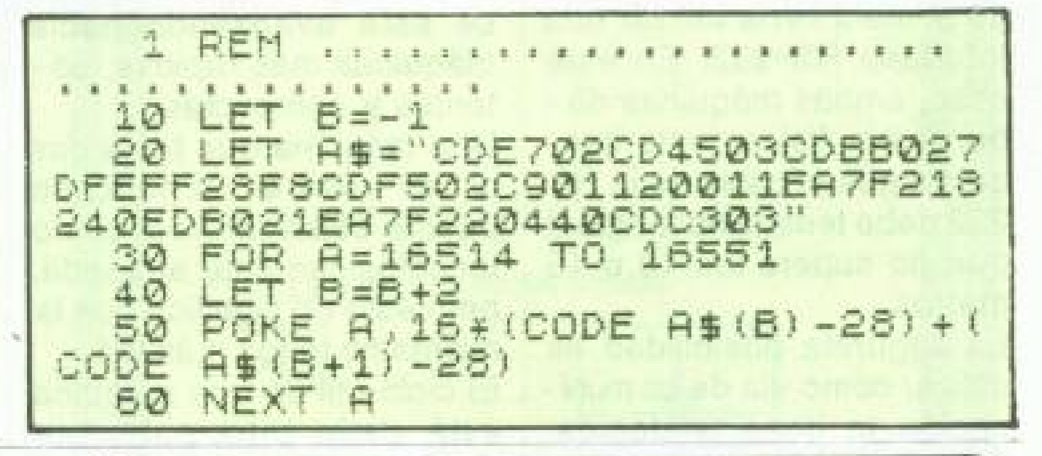
1º Se carga el programa de la Figura 1, que sólo se coloca al final de la memoria.
2º Digitamos **RAND USR 32746**, entonces el computador comienza a esperar la señal del grabador.
3º Colocamos el casete del programa por copiar y pulsemos **PLAY**.
4º Esperamos que la pantalla se ponga negra lo cual significa que ya está cargado el programa.
Si la pantalla se pusiera en blanco se puede brequear listando luego el programa.

5º Sacamos el casete y colocamos el virgen.

6º Colocamos el grabador para que grabe y luego, presionamos cualquier tecla del computador.

7º La máquina ejecuta el comando **SAVE**. Una vez finalizada la grabación del programa apagamos la máquina, rebobinamos el grabador y podemos comprobar si se ha grabado correctamente.

```
10 CLS:KEY OFF:SCREEN 0:COLOR 11
,1,1
20 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 20
30 FOR I=0 TO 255
40 IF A$=CHR$(I) THEN PRINT "EL
CODIGO DECIMAL DE ";CHR$(I):PRINT
"ES: ";I
50 NEXT
60 GOTO 20
```



```
  1 REM ::::::::::::::::::::::::::
:::::::::::::::::
  10 LET B=-1
  20 LET A$="CDE702CD4503CDBB027
DFEFF28F8CDF502C901120011EA7F218
240EDB021EA7F220440CDC303"
  30 FOR A=16514 TO 16551
  40 LET B=B+2
  50 POKE A,16*(CODE A$(B)-28)+(
CODE A$(B+1)-28)
  60 NEXT A
```






CORREO • CONSULTAS

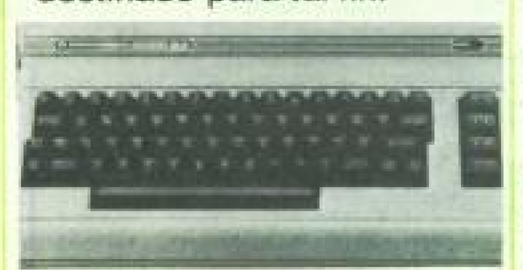
COMUNICACION

1.- ¿Para comunicar dos o más computadoras hacen falta dos modems (en el caso de dos computadoras)?
2.- ¿A qué se debe que se le dé tanta importancia a la protección de soft internacional?
3.- ¿Hoy en día conservar una C-64 no se está volviendo muy antiguo? ¿Conviene irse a computadoras más grandes y novedosas?
4.- ¿Cuál es el objeto del lenguaje de máquina?
5.- ¿Qué es un cartridge?

CORDOBA

K 64:

1.- Existen varias formas de comunicar dos computadoras entre sí. Si las dos computadoras son iguales, o al menos similares, se pueden interconectar por medio de un simple cable. Ambas máquinas tendrían que compartir el mismo bus de datos, y sería necesario algún tipo de lógica que controle la comunicación. En caso de tener dos máquinas distintas, las opciones más usuales son dos.
La primera sería utilizar una interfase RS 232. En este caso, ambas máquinas deben estar físicamente cerca, ya que el cable de la RS 232 debe tener una longitud que no supere los 10 o 15 metros.
La segunda posibilidad es utilizar como vía de comunicación la línea telefónica. En este caso son necesarios dos modems, ya que la función del modem es poner los datos que la computadora envía en la línea telefónica. Además, recibe y procesa los datos que llegan por la línea de modo que nuestra computadora los pueda entender. La gran ventaja del modem es que no tenemos límite de distancia en la comunicación.
2.- El desarrollo de soft tienen un costo bastante elevado, ya que una empresa debe pagar los sueldos de uno o varios programadores durante varios meses hasta que el producto esté terminado.
Una vez que esto sucede, la empresa debe recuperar los gastos, y además obtener sus ganancias.
Si por cada programa que se vende se hacen 10 copias "piratas", las ganancias de la empresa se verán reducidas 10 veces.
Es por este motivo que, para que sea lucrativo el escribir más y mejores programas, deben evitarse a cualquier costo las copias piratas de los mismos.
Por ello se pone tanto empeño en proteger el soft.
3.- En el mundo de la computación todo lo que ya salió es viejo. Continuamente se está avanzando hacia máquinas más rápidas, potentes y compactas.
Una máquina que tiene dos o tres años en el mercado puede considerarse como tecnológicamente atrasada, pero esto no significa que la misma no tenga más vida.
El ciclo útil de una máquina está dado principalmente por el soft que se haya escrito para la misma y, en ese aspecto, la C-64 es una ganadora.
En cuanto a comprar una máquina nueva o mejor, todo depende de si realmente se justifica la compra.
Es probable que una nueva máquina sea más potente que la C-64 pero lo que debemos determinar es si realmente necesitamos más que una C-64.
Esta pregunta sólo la puede responder el usuario.
4.- El lenguaje de máquina es la base de todos los lenguajes. Es el último eslabón en la cadena de la comunicación entre las personas y el microprocesador.
Por lo tanto, éste no fue creado como una opción para los que no querían programar en BASIC, sino que fue una necesidad desde el punto de vista de la interfase entre el usuario y el microprocesador.
Por otra parte, son bien conocidas las virtudes del código máquina a la hora de ejecutar programas más rápidos de lo que serían en BASIC.
5.- Un cartridge es un dispositivo que se conecta a una computadora en algún port destinado para tal fin.



Las funciones de un cartridge pueden ser muchas y muy variadas. Por lo general, en los mismos hay una memoria ROM, tal vez alguna RAM, y suelen agregar funciones o comandos a una computadora.
También puede suceder que un programa venga en cartridge, y por lo tanto una vez puesto el mismo en la máquina, con sólo encenderla el programa estará automáticamente cargado.

Escriban sus consultas y envíenlas a nombre de "K64 Sección Correo" a nuestra casa, Paraná 720, 5° piso (1017), Capital Federal. A la brevedad posible publicaremos las contestaciones.

MAS COMMODORE

Compro K 64 desde el número 4, y me gustaría que publicasen más notas sobre Commodore, ya que he notado que se dedican más para TI 99, TK 85 y otras máquinas. También quiero hacerles algunas consultas:
1.- ¿Para qué sirve el Simon BASIC, es conveniente que lo compre?
2.- De las siguientes computadoras, ¿cuál tiene el mejor teclado: Commodore, TK 85, Spectrum o Atari?
3.- ¿Con qué líquido puedo limpiar el cabezal del datasete?

FABIAN LUNA
VTE. LOPEZ

K 64:

Con respecto al pedido de mayor material para Commodore los usuarios de las otras máquinas no dicen lo mismo. Tratamos de satisfacer a todos y además nuestra editorial publica también la revista para usuarios de Drean Commodore.
1.- El Simon BASIC es una ampliación del BASIC de la C-64. En el mismo están incluidas muchas de las instrucciones que parecen haber quedado olvidadas en el BASIC 2.0 de la 64. Es conveniente si nos gusta desarrollar nuestros propios programas, y es imprescindible para trabajar fácilmente con gráficos y sonido.
2.- Primero debemos distinguir entre dos tipos de teclado, los profesionales y los de goma.
Tanto la Commodore como la Atari tienen teclados tipo profesional, mientras que la Spectrum y la TK lo tienen de goma.
Por lo tanto, existen pocas diferencias entre los teclados de la Atari y la Commodore, y la preferencia entre uno y otro es una cuestión más bien personal.
Lo mismo puede decirse con respecto a la Spectrum y la TK. Sin embargo, debemos aclarar que la Spectrum Plus (ver nota página 14) trae un teclado profesional que brinda -obviamente- una mejor sensación.

3.- En las casas de audio

venden líquidos especiales para limpiar los cabezales de grabadores. Estos se adaptan perfectamente a la tarea de limpiar el datasete. Otra solución es utilizar un isopo de algodón embebido en alcohol.

AMIGA

1.- ¿Qué periféricos se le hicieron a la Commodore Amiga?
2.- ¿Cuánto soft posee?
3.- ¿Tiene hard disk como la Atari 520?
4.- ¿Cuántos drives tiene incluidos?
5.- ¿Se le puede conectar otro drive adicional?
6.- ¿Tiene incorporado el MIDI?
7.- ¿Hasta cuánto es expandible la memoria de esta computadora y la de la Atari 520?

ADRIAN MASCHERPA
LANUS

K 64:

1.- La lista sería larga, más que nada debido a la existencia de fabricantes de periféricos distintos de Commodore, y que tal vez sean algo desconocidos en nues-



tro país.
La Amiga posee modem, digitalizador de imágenes, emulador de IBM PC, y coprocesador matématico.
2.- Bastante, y en aumento. Como sucede con las máquinas nuevas, y en especial con una máquina de avanzada como la Amiga, el mejor soft está todavía por salir.
Sin embargo, los programas actuales de Amiga son realmente espectaculares.
3.- Sí, se le puede conectar un disco duro de 20 Mega bytes.
4.- Tiene incluído un drive de 3,5 pulgadas, con una capacidad de almacenamiento de 880 Kbytes.
5.- Sí, se le puede conectar otro drive de 3,5 o bien uno de 5,25 pulgadas.
6.- No.
7.- Existen expansiones de memoria de hasta 2 MBytes para la Amiga, que se conectan en el port de expansión.
En cuanto a la Atari, ésta fue diseñada como una unidad cerrada con pocas o ninguna posibilidad de expandirse. Sin embargo, existen vendedores que ofrecen expansión de 1Mbyte para la 520. Para poder utilizar la misma se deben soldar los chips en la plaqueta de la computadora.

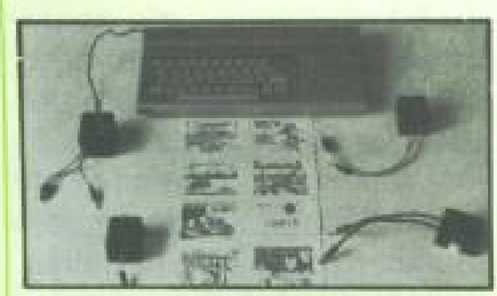
ASSEMBLER

En el número de noviembre de K 64 encontré un programa que, según de cía el título de la nota, servía para desproteger software.
Me dispuse a copiarlo en mi Spectrum.
Al darle ENTER a la primera línea, me dio un error. Desesperado consulté el manual de la máquina, y no encontré en la lista de comandos los que aparecían en el listado del programa. También comprobé que no acepta de ninguna forma un punto y coma al comienzo de una línea.
Quisiera saber cómo puedo hacer para que mi máquina acepte el programa, pues según dice la nota es para Spectrum y 2068.

CARLOS DOMENICONI
CASEROS

K 64:

Lo que sucede es que el programa en cuestión no está escrito en BASIC sino que está en Assembler.
Por lo tanto, como la computadora sólo entiende el



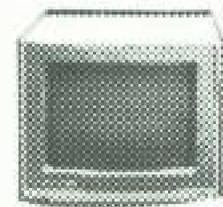
lenguaje BASIC, cualquier intento de que interprete es-



como siempre corriendo a la vanguardia en la norma... MSX

• TODAS LAS MARCAS
• TODOS LOS PERIFERICOS
• LOS MEJORES PRECIOS
• LA MEJOR FINANCIACION

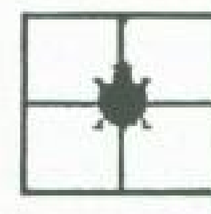
MONITORES
FOSFORO VERDE CON SONIDO
AO/80 COLUMNAS
desde
₳450.-



IMPRESORAS
MATRIZ DE PUNTO - 80 COLUMNAS
desde
₳660.-



CARTUCHO LOGO MSX
EL LENGUAJE PARA NIÑOS
desde
₳40.-



Y COMO SIEMPRE... Todo el SOFT
• CASSETTES
• DISKETTES
• CARTRIDGES

JUEGOS - LENGUAJES - APLICACION
EDUCATIVOS - SOFT DE BASE - ETC.

COMPUTRONIC S.A.
VIAMONTE 2096 (esq. Junín)
(1056) CAPITAL - TE.: 466185

te programa será en vano.
Para que la máquina pueda ajecutar un programa en Assembler, se debe utilizar un programa ensamblador.
La función del mismo es traducir esos símbolos que se ven en el listado, llamados mnémonicos, a unos números que el microprocesador pueda entender.
Un programa ensamblador es el ZEUS, cuyo manejo fue explicado en las páginas de nuestra revista.

BASIC EFICIENTE

Quisiera hacer una acotación a la nota "Manejando Archivos", del número 23 de "K 64".
En dicho artículo, se indicaba la posibilidad de crear un archivo dimensionando 2 cadenas de caracteres, y un vector numérico, que sería T(100,8).
Hasta aquí todo está bien, pero de esta forma utilizamos 7500 bytes para 100 registros con tres campos cada uno.
Muchos dirán que 7500 bytes no es mucho si los comparamos con los 41500 bytes aproximadamente libres que posee la Spectrum, quedando libres casi 34000 bytes para el programa o para aumentar el número de registros.
Sin embargo, se puede realizar un ahorro de aproximadamente el 50% de la memoria empleada en los archivos.
El problema reside en el dimensionamiento del vector numérico que nos permite almacenar hasta 8 números por persona, siendo esta información innecesaria.
Por lo tanto, si hacemos DIM T(100), podremos almacenar hasta 39 dígitos, utilizando sólo 500 bytes.
Esto es así, debido a la forma en que la Spectrum almacena los números en su memoria. Cada número ocupa 5 bytes cualquiera sea el valor del mismo.

CARLOS A. CARRIZO
CAPITAL

K 64:

Estás en lo correcto. En la segunda parte de la nota, donde damos un ejemplo práctico, podrás ver que el vector T se cambió a una cadena alfanumérica, evitándose de esta forma el problema que nos mencionás, y además permite la inclusión de guiones en el número telefónico.

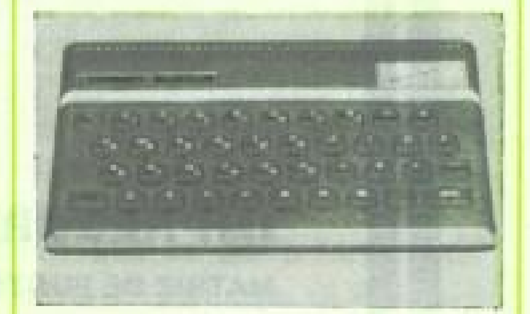
COMPATIBLE

1.- ¿Qué impresora (pequeña y buena) me aconsejan para mi CZ 1500?
2.- ¿Los programas para teclear de las TK 83/85 sirven para esta micro?

CESAR BROWN
C. CUATIA

K 64:

1.- Se puede probar con una impresora térmica, que se



conecta directamente a tu micro, y es bastante económica.
2.- Siempre que no tengan llamadas a la ROM de la misma, los programas de TK sirven para las CZ. Podés ver si utilizan la ROM, si dentro del programa se encuentran instrucciones tipo RAND USR... o LET A= USR...

EXPANSION PARA TS

1.- Poseo una TS 1000, y he visto en algunos negocios expansiones de memoria a 64 Kbytes. Quisiera saber si pueden ser conectadas a mi computadora.
2.- En caso afirmativo, con dicho expansor, ¿se pueden pasar programas de o para C-64?
3.- ¿A la TI 99 se le puede conectar disquetera?

GUSTAVO JAVIER DE NATALE
CAPITAL

K 64:

1.- Sí, siempre y cuando esas expansiones sean para las máquinas de la línea CZ o TS 1000/1500, o bien ZX 81. Sin embargo, hay que buscar que la expansión tenga un buen manual don-



de se explique cómo utilizar y sacar provecho a esta memoria adicional, ya que una vez comprada es feo no saber qué hacer con la misma.
2.- No, la compatibilidad entre una C-64 y una TS 1000 no está dada por diferencias de memoria.
Ambas máquinas poseen diferentes microprocesadores, distintos BASICs, y un funcionamiento totalmente distinto.
3.- Sí, pero previamente hay que comprar la caja de expansión de periféricos, y en la misma se conecta la disquetera.

MODEM PARA C-64

Aprovecho para hacerles algunas consultas con respecto a mi Drean Commodore 64:
1.- ¿Es conveniente conectarle un modem a la C-64? (La pregunta es de acuerdo a los gastos que implicaría.)
2.- Haciendo dibujos con un lápiz óptico, ¿es posible utilizarlos en algún programa?

ALBERTO VALENTE
MAR DEL PLATA

K 64:

1.- La conveniencia o no de conectar un modem a tu computadora dependerá del uso que se le pueda dar.
Por ejemplo, viviendo en Mar del Plata, si querés comunicarte con Delphi debés pensar que tendrías que abonar una llamada de larga distancia durante todo el tiempo que dure la comunicación.
Por lo tanto, además del gasto que pueda significar la compra del modem, debés pensar si el uso que se le va a dar justifica pagar una llamada de cualquier tipo que sea.
Por último, podés utilizar el modem para comunicarte telefónicamente con un amigo que también tenga una máquina con modem, pero debés pensar si no es más práctico llamarlo por teléfono y hablar directamente.
2.- Sí, pero debés saber de qué forma el programa del lápiz óptico graba las pantallas en disco. Teniendo acceso a la rutina de carga de pantallas, podés utilizar las mismas con cualquier propósito.

CLUB ABIERTO

Por medio de esta carta, quisiera informar a todos los lectores que el Club 1500 ya abrió sus puertas a todos los usuarios de computadoras CZ 1000, CZ 1500, TS 1000, TK 83 y TK 85, y compatibles.
Brinda sus servicios dando cursos BASIC, enviando información, permitiendo el intercambio de programas e ideas entre los informáticos agregándoles más ventajas. Enviar correspondencia a "CLub 1500", Montevideo 31, 9º piso, oficina 15, Capital.
Desde ya, prometemos contestar a todos aquellos que escriban y deseen ser socios.

MARGARETH
CLUB 1500

DUDAS DE CONCURSO

Quisiera que me contesten las siguientes dudas, que pienso pueden ser de interés para otros lectores:
1.- ¿Se puede participar en el K TEST sin ser poseedor de una máquina?
2.- En caso de haber resultado ganador en una oportunidad, ¿se puede seguir



participando?

CARLOS A. MOLINO
ROSARIO-STA.FE

K 64:

1.- Sí, no es requisito para poder participar en el "K TEST" ser dueño de una computadora. El concurso está abierto a todos, tengan máquina o no.
2.- Quien haya ganado una vez puede seguir participando como lo hizo desde el primer día.

MODEM PARA TK

Tengo una TK 83, y hace poco tiempo que me inicié en el mundo de la in formática.
Tengo algunas dudas, y quisiera que me las solucionen:
1.- ¿Qué modem puedo conectar a mi máqui na? ¿Dónde puedo conseguir el soft para manejar el mismo?
2.- He desarrollado junto con un amigo un programa en 16 K para TI 99. ¿Pue de participar en sus concursos?
3.- Quisiera cartearme con usuarios de TK o CZ.

JOSE L. PAVIOLO
SANTA FE 1220 (2189)
CRUZ ALTA-CORDOBA

K 64:

1.- Un modem que se adapta a la TK 83 es el modelo



2050. El soft para manejar el mismo viene incluído con el modem, y está en casete.
2.- Sí, no existe inconveniente en que un programa de TI participe en nuestros concursos.
3.- Publicamos tu dirección completa para que otros usuarios puedan ponerse en contacto.

CABECERA FALTANTE

Ante todo debo felicitarlos por la revis ta; es en verdad el único medio masivo que lleva a todo el pa ís las noticias sobre computación. Los felicito además por la variedad y la calidad de los artículos, y al go muy importante, por el interés que prestan a los lectores en cualquier tipo de solicitud.
Soy poseedor de una 2068, y se me ha presentado un grave problema. Sucede que tengo un programa comercial para jugar ajedrez, al cual se le ha borrado la primera parte donde está el cargador de la pantalla de presentación, el de los bytes del programa en sí, y la orden de ejecución.
O sea que so lamente tengo en el casete los bytes del programa principal, pero no sé ni cuántos son, ni dónde se ubican.
Quisiera saber entonces si hay alguna posibilidad de hacer ejecutar ese programa y cómo.

ROBERTO E. PONCE
ROMAY
SANTIAGO DEL ESTERO

K 64:

El problema de que se pierda una cabecera radica en que no sabemos dónde se localiza el programa en la memoria de la máquina.
Si bien es posible cargar el bloque de bytes en la memoria de la computadora mediante una llamada a la rutina de carga de la ROM, habría que hacer un análisis bastante complicado y poco fiable para tratar de adivinar dónde empieza el programa. Por lo tanto, el mejor consejo que podríamos dar en este caso es que trates de conseguir aunque sea la cabecera del bloque de bytes, y, si es posible, el cargador, ya que otro modo no podrás hacer que el programa se ejecute correctamente.

HARDWARE EN MARCHA

Estoy interesado en construir la interfase universal que fue publicada en los números 20, 21 y 22 de K 64, y quisiera que me contesten lo siguiente:
1.- ¿Podrían publicar la lista completa de mate riales a utilizar?
2.- ¿Y la dirección dónde los puedo conseguir (en Bs.As.)?
3.- ¿Cómo pido ese tipo de estaño (varias almas de resina)?
4.- ¿Cómo se construye una plaqueta?
5.- El circuito impreso ad hoc ¿es ex clusivo para esa construcción? ¿Su costo es elevado?
6.- ¿Se puede mandar más de un programa para su concurso?

RUBEN JAVIER NAPOLI
OLAVARRIA

K 64:

1.- La lista fue publicada en los números de K 64 donde salió el circuito y explicación de la interfase. En cada número salía la parte correspondiente a esa etapa de la construcción.
2.- Los materiales se pueden conseguir en alguna casa de electrónica. Si no tienes ningún dato, puedes probar en Microcomp, Moreno 1652, Capital.
3.- Por lo general, el estaño que se vende en negocios de electrónica está formado por varias almas de resina. Si tienen dudas, pueden preguntarle al vendedor al respecto.
4.- Los métodos de construcción de plaquetas son varios, y muy distintos entre sí.
Una explicación de los mismos en este momento sería muy larga, pero hay una nota que aclara todas las dudas en el número 26 de "K 64".
5.- Un circuito impreso ad



SOFTWARE A MEDIDA DE PRIMER NIVEL
PC & HOME COMPUTERS

GAMES SOFTWARE COMMODORE & MSX

ANUNCIA LA PERTURA A NIVEL NACIONAL DE SU SUCURSAL ALL BLACK SERVICE PARA USUARIOS COMMODORE & MSX.
ENVIO SEMANAL DE TODAS LAS NOVEDADES EXCLUSIVAS EN CASSETTES O DISKETTES.
INFORMACION A NIVEL MUNDIAL.
BIBLIOGRAFIA GRAL. DE COMPUTACION.
SUSCRIPCION A TODAS LAS REVISTAS, PUBLICACIONES O LIBROS DEL EXTERIOR.
OBRA SOCIAL DE LA COMPUTADORA.
SERVICIO AYUDA PERMANENTE AL PROGRAMADOR
Y MUCHO MAS...

INSCRIPCION AL 01/05/87 ₳ 6.00

ABONADOS DE TODO EL PAIS AVALAN NUESTRO SERVICIO

°°°INFORMES°°°

POR CARTA:
BELGRANO 1404 4° P. OF. 4 CP. 1093 CAP. FED.
POR TELEFONO AL 37-7473
PERSONALMENTE: CP 67 FLORIDA 683
LOCAL 19

CORREO • CONSULTAS

hoc es cualquier circuito que fue creado con el propósito específico de cubrir una necesidad en particular. En este caso, la necesidad es darle su soporte a la construcción de la interfase.
Por lo tanto, el mismo será exclusivo para este montaje, ya que se debe crear para el mismo, y su costo dependerá del tipo de construcción que se eliga.
6.- Sí, se puede enviar más de un programa para participar en los concursos de "K 64".

NUEVO USUARIO

Tengo una Commodore 128 desde hace poco tiempo, y he comprado la revista "K 64" por primera vez. Realmente me gustó mucho.
Quisiera hacerle algunas preguntas:
1.- ¿Para que sirven y como se usan las instrucciones PEEK y POKE?
2.- ¿Qué es el código máquina?
3.- ¿Se pueden hacer acentos para que salgan en la impresora en un texto?
4.- Lo mismo de la letra ñ.
5.- ¿Cómo se puede hacer un archivo para cambiar algún dato?

PABLO ZENTONI
BAHIA BLANCA



K 64:

1.- Las instrucciones PEEK y POKE tienen el propósito de modificar o verificar posiciones de memoria de la computadora sin intervención alguna de la máquina.
Por ejemplo, cuando ordenamos a computadora que encienda un pixel en la pantalla indirectamente estamos cambiando el valor de algún byte en la memoria de la máquina.
Este mismo esfecto se puede lograr con la instrucción POKE.
Para poder utilizar la misma debemos conocer dos datos.
El primero, será la dirección de memoria en la cual vamos a trabajar, y el segundo, será el valor que queremos almacenar en esa dirección de memoria.
El formato de la instrucción POKE es el siguiente:
POKE NNNN,DDD
Donde NNNN representa a la dirección de memoria , y DDD es el valor o dato que vamos a almacenar.
En el caso de la instrucción PEEK, su objeto es el contrario al POKE.
Mientras que con POKE almacenábamos un dato, con PEEK leemos una posición de memoria para saber que valor o dato para utilizarla, que será la dirección de memoria a investigar.
El formato de la instrucción es como sigue:
PEEK NNNN
Donde NNNN es la dirección de memoria.
Otros usos de POKE y PEEK dependen de cada computadora, ya que por medio de los mismos podemos cambiar algunas caracterís ticas de las máquinas.
2.- El código máquina es el lenguaje que utiliza el microprocesasdor para realizar sus tareas.
Como todos sabemos, el microprocesador o unidad central de procesamiento es el cerebro de nuestra computadora.
El problema con el mismo, es que el idioma que habla no es el BASIC, sino que es otro mucho más simple y sin embargo más complejo llamado código máquina.
El código máquina es más simple que el BASIC, ya que tiene menos elementos de programación, pero es más difícil de aprender dado que el mismo no fue creado para ser utilizado por principiantes. En el caso de ser un principiante en el tema de computación, nuestra recomendación es aprender bien BASIC, antes de adentrarse en las profundidades del código máquina.
3.- El problema de los acentos no se circunscribe al entorno de la computadora, sino que depende en gran parte de la impresora.
Para poder trabajar con acentos de un modo más o menos sencillo, es necesario que la impresora los tenga incorporados dentro de su juego de caracteres.
Si este es el caso, solo hace falta encontrar el código correspondiente a la vocal acentuada (se puede buscar en el manual de la impresoara), y ver cómo lo podemos conseguir desde el teclado de la computadora.
Si la impresora no tiene incluidas a las vocales acentuadas dentro de su juego de caracteres, el único camino que nos queda es uitlizar el modo gráfico de la impresora.
Sin embargo, este camino es bastante más complicado que el primero.
4.- Con la ñ sucede más o menos lo mismo que con los acentos.
Si bien se pueden improvisar otras soluciones, como mezclar dos caracteres para conseguir una ñ, todo se simplifica si la misma está incluida en el juego de caracteres de la impresora.
5.- La pregunta es muy general, ya que no sabemos si se trata de un archivo de texto, o de comandos.
Del mismo modo, puede ser una archivo secuencial o de acceso aleatorio, y cada caso supone un modo de trabajo distinto.



AÑO 2 Nº 26

Director General
Ernesto del Castillo
Director Editorial
Cristian Pusso
Director Periodístico
Fernando Flores
Secretario de Redacción
Ariel Testori
Redacción
Pedro Sorop
Andrea Sabin Paz
Asistente de Coordinación
Claudio Veloso
Diagramación
Fernando Amengual y
Tamara Migelson
Departamento de Avisos
Oscar Devoto y Nelzo Capello
Departamento de Publicidad
Jefe: Dolores Urien
Promotores: Mónica Garibaldi, Edgardo López y Marita García
Secretaría
Moni Ocampo
Servicios de Fotografía
Oscar Burriel, Víctor Grubicy, Eduardo Comesaña e Image Bank

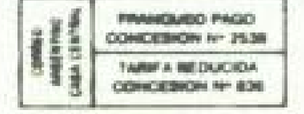
K-64 es una Revista mensual editada por Editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° Piso, Buenos Aires, Tel.: 46-2886/49-7130. Radio llamada (para pasar mensajes) 311-0056 / 312-6383 - Código 5941. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual: 313-837. M. Registrada. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual.

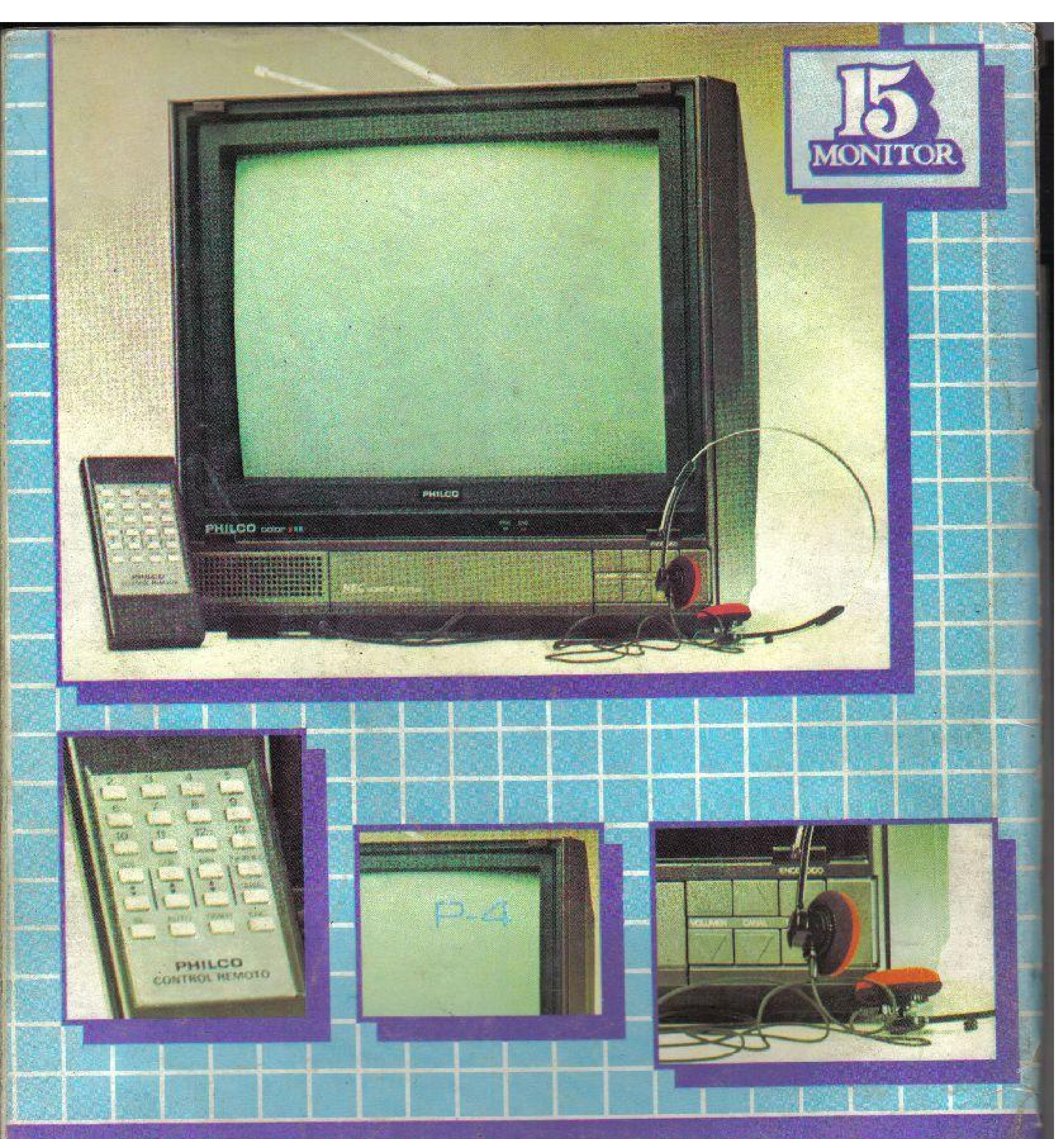
Todos los derechos reservados

impresión: Calcofam. Fotocromo tapa: Columbia. Distribuidor en Capital: MARTINO, Juan de Garay 358, P.B. Capital, Tel.: 361-6962. Distribuidor interior: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital, Tel.: 389266/9800.
K-64 ISSN 0326-8285. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación.

Prohibida la reproducción total o parcial de los materiales publicados, por cualquier medio de reproducción gráfica, auditivo o mecánico, sin autorización expresa de los editores. Las menciones de modelo, marcas y especificaciones se realizan con fines informativos y técnicos, sin cargo alguno para las empresas que los comercializan y/o los representan. Al ser informativa su misión, la revista no se responsabiliza por cualquier problema que pueda plantear la fabricación, el funcionamiento y/o la aplicación de los sistemas y los dispositivos descriptos. La responsabilidad de los artículos firmados corresponde exclusivamente a sus autores.


Miembro de la Asociación Argentina de Editores de Revistas





Es un monitor color. Es un televisor color.
Es binorma automático. Es un nuevo tamaño.
Y lo más importante: es **PHILCO**
con tecnología *NEC*